

HISTORIÆ NATURALIS CLASSICA

EDIDERUNT

J. CRAMER ET H. K. SWANN

TOMUS LII

MEMOIRES

SUR LA FAMILLE

DES FOUGERES

PAR

A. L. A. FEE



REPRINT 1966

BY J. CRAMER · 3301 LEHRE

WHELDON & WESLEY, LTD · STECHERT-HAFNER SERVICE AGENCY, INC.
CODICOTE, HERTS. NEW YORK, N.Y.

MEMOIRES
SUR LA FAMILLE
DES FOUGERES

PAR

A.L.A. FEE



REPRINT 1966

BY J. CRAMER · 3301 LEHRE

WHELDON & WESLEY, LTD · STECHERT-HAFNER SERVICE AGENCY, INC.
CODICOTE, HERTS. NEW YORK, N.Y.

© OF THE SERIES
BY J. CRAMER, LEHRE

PRINTED IN GERMANY

MÉMOIRES

SUR

LA FAMILLE DES FOUGÈRES.

PAR

A. L. A. FÉE,

Professeur de botanique à la Faculté de médecine de Strasbourg, premier Professeur et Pharmacien en chef à l'hôpital militaire d'instruction de la même ville, Membre titulaire de l'Académie royale de médecine et de plusieurs autres Sociétés savantes.

PREMIER MÉMOIRE :

EXAMEN

DES BASES ADOPTÉES DANS LA CLASSIFICATION DES FOUGÈRES,

ET EN PARTICULIER DE LA NERVATION.

STRASBOURG,

DE L'IMPRIMERIE DE A.^c BERGER-LEVRULT.

1844.

PREMIER MÉMOIRE.

EXAMEN

DES BASES ADOPTÉES DANS LA CLASSIFICATION DES FOUGÈRES, ET EN PARTICULIER DE LA NERVATION.

I. STRUCTURE GÉNÉRALE DES FOUGÈRES.

Toute fougère se compose d'une racine fibreuse avec ou sans souche (rhizome). Ce corps radicaire se rampe à la surface du sol, s'élève quelquefois en grimpant sur les troncs ou sur les rochers, et peut, s'accroissant de bas en haut, constituer une tige de dimension plus ou moins considérable (*caulis* ou stipe). Cette partie fondamentale passe de l'état de rhizome à la condition de tige par des nuances insensibles en conservant la même structure anatomique. Le système vasculaire se présente sous l'aspect de faisceaux ligneux anastomosés entre eux, de manière à former une sorte de réseau; quelquefois ces faisceaux, considérablement aplatis, affectent l'apparence de lames longitudinales diversement contournées. Le nombre des faisceaux, ainsi que leur forme, fournissent des caractères qui servent dans plusieurs cas à confirmer les genres.

Sur la partie antérieure du rhizome ou supérieure du stipe, apparaissent des bourgeons écaillés, d'où les feuilles ou frondes tirent leur origine; celles-ci sont roulées en crosse sur elles-mêmes à leur naissance : les pinnules sur la nervure médiane, les pinnelles sur le rachis ou pétiole commun, et le rachis sur le rhizome ou sur le stipe. Les bourgeons sont unifrons, mais les frondes qui les constituent peuvent être de deux sortes, stériles ou fertiles. Il ne serait pas entièrement juste de les dire monoïques; cependant les fougères qui ont des frondes de deux espèces sont physiologiquement différentes de celles qui n'en ont qu'une seule; il paraîtrait convenable de les désigner sous une dénomination distincte, destinée à rappeler cette hétérophylle : le nom de diplotaxides donné aux premières, et celui de monotaxides donné aux dernières, nous paraîtraient convenables.

Les fougères diplotaxides, c'est-à-dire celles dont les frondes sont soumises à une double loi de développement, se trouvent dans tous les climats, quoique bien moins fréquentes en Europe que sous les tropiques. Il n'existe en France qu'une seule polypodiace qui ait ce caractère. On la trouve dans le genre *Isoetes*, dont l'espèce européenne était connue de Linné sous le nom de *Blechnum spicant*. En Allemagne, le *Struthiopteris germanica*, Willd. est diplotaxide. Comparées aux frondes stériles, les frondes fertiles sont plus étroites et plus raides. Elles paraissent les dernières et se développent au centre de la tige, si c'est une souche ou un stipe, et à l'extrémité du rhizome si c'est de ce support qu'elles proviennent. Elles se chargent de capsules avec profusion dans toute leur étendue (*acrostichum*, *ceratopteris*, *polybotrya*, *chrysodium*, *danaea*). Dans certains genres les modifications sont profondes et la forme s'altère considérablement (*onoclea*, *nipholobolus*, *hymenostachys*, *rhypidopteris*); mais quel que soit le degré de changement auquel elles atteignent, la nervation reste la même; elle se simplifie seulement en raison de la réduction des dimensions.

Les fougères monotaxides, c'est-à-dire, n'ayant qu'une seule sorte de frondes, sont les plus nombreuses. Quoique toutes puissent devenir fertiles, il n'arrive pas toujours que toutes le deviennent en effet. Les capsules naissent vers la partie supérieure de la fronde, qui tantôt reste la même (*polypodium*, *asplenium*, *aspidium*, *adiantum*, etc.), et qui tantôt se modifie considérablement et autant que pourraient le faire les fougères diplotaxides (*photinopteris*, *psygmium*, *hymenolepis*), seulement dans celles-ci l'action modificatrice s'exerce sur les frondes séparées, tandis que dans les autres elle opère uniquement sur les pinnules supérieures; cependant et comme par exception, elle peut se manifester sur les pinnules moyennes (*Osmunda interrupta*, Mich., *Todea africana*, Willd.).

Dans les fougères spicifères, le stipe produit d'abord des frondes stériles, puis viennent les frondes fertiles. Celles-ci s'élèvent considérablement au-dessus des premières, se subdivisent et se chargent de capsules, (*aneimia*, *mohria*, *ophioglossum*, *helminthostachys*, *botrychium*, etc.).

Il y a donc, comme on peut le voir, de nombreuses combinaisons dans la disposition des parties destinées à donner naissance aux sporanges. Les indiquer toutes serait superflu; il doit suffire de constater les principales, afin de montrer combien dans une famille de plantes aussi mobile, les divisions qu'on serait tenté d'établir sur ces caractères auraient peu de solidité.

Qu'elle soit fertile ou stérile, toute fronde de fougère se compose, de même que toute feuille de phanérogame, de tissu cellulaire et de tissu vasculaire dans des proportions variées, mais qui généralement sont plus également réparties que dans les plantes cotylédonnées; on ne trouve dans cette famille aucune plante grasse et souvent même le tissu cellulaire ne forme que des couches légères à travers lesquelles peut passer la lumière (hyménophyllacées). La cuticule est mince, très-adhérente; on y voit des stomates, mais en quantité moindre que dans les phanérogames. Ce tissu peut se modifier en écailles scarieuses quelquefois piliformes; il est fort rare qu'il montre des glandes; quelques fougères sont aiguillonnées (*Davallia aculeata*, Sw.).

La partie vasculaire de la plante nous occupera bientôt d'une manière toute spéciale. Elle se compose d'un pétiole ou rachis, et de nervures de plusieurs ordres, dont la disposition variée à l'infini est souvent d'une extrême élégance. Les auteurs ne leur avaient pas accordé jusqu'à présent une importance suffisante. Quoiqu'ils eussent dû remarquer qu'en phanérogamie les genres, et souvent même les familles, ont des feuilles nervées d'après un système unique, ils n'en persistèrent pas moins à soutenir qu'un genre de fougère peut être parfaitement circonscrit et pourtant renfermer des espèces à nervation entièrement différente. C'est cette opinion, soutenue par des hommes d'une très-grande valeur scientifique, que nous allons essayer de controvertir, comme peu conforme aux lois sur lesquelles s'établissent les méthodes naturelles.

Willdenow donnait le nom de *rachis* au pétiole de la feuille des fougères; d'autres auteurs ont adopté celui de stipe; il en est, enfin, qui nomment stipe la partie inférieure du rachis, et rachis les divisions latérales du stipe.

Nous ne voyons pas la nécessité de ces dénominations détournées de leur acception première. On est généralement d'accord pour regarder le stipe comme spécial aux palmiers, et le rachis comme l'axe central de l'épi des graminées ou celui du régime des palmiers. Quelle nécessité de transporter ces noms à d'autres familles?

La fronde des fougères est une feuille: donnons à son support le nom de pétiole; disons-le général, quand il sert d'attache à des pétioles secondaires, et partiel, quand il soutient les divisions d'une fronde pinnée. L'ensemble, formé par ces pétioles, constituera la pétiolation (*petiolatio*).

Ainsi, dans le *Pteris aquilina* L., on aura pour racine des fibrilles, pour tige un rhizome, pour feuille, une fronde offrant pour pétiolation un pétiole général, subdivisé en un nombre plus ou moins considérable de pétiolules. Dans le *Woodwardia radicans* Smith., des fibres radicales pour racine, une souche ou cormus pour tige, une fronde avec pétiole et pétiolules; dans le *Cyathea horrida* Sw., des fibrilles radicales attachées à la partie inférieure d'un stipe, des frondes à pétioles multiples, etc.

Lorsque les frondes sont partagées, on peut se servir, pour qualifier les divers états sous lesquels elles se présentent, des mêmes termes que ceux employés dans la terminologie de la feuille; si donc la lame est divisée en segments, et que ceux-ci adhèrent à la côte médiane, elle sera pinnatifide; bipinnatifide ou tripinnatifide, lorsque les segments seront deux ou trois fois divisés et adhérents aux nervures; pinnée, lorsque les segments seront libres de toute adhérence et fixés sur des supports libres; bi- ou tripinnée, lorsque les pinnules seront une ou deux fois divisées et également libres; pinnée-pinnatifide, lorsque les segments libres vers le bas de la fronde seront soudés vers le haut, etc. Nous devons faire remarquer que dans beaucoup de cas il est fort difficile de reconnaître la disposition pinnée de celle qui est pinnatifide; ces mots, comme nous le prouverons bientôt, n'ont pas ici la même valeur qu'en phanérogamie. La plupart des fougères pinnées à la base sont pinnatifides au sommet, et la même espèce peut se présenter simple ou pinnatifide, pinnatifide ou bipinnatifide, pinnée ou bi-pinnée, suivant les degrés d'accroissement qu'elle aura parcourus. Les raisons de cette mobilité se trouvent dans la manière dont ces plantes s'accroissent; elles ne forment que bien rarement de nouveaux axes: elles se subdivisent, plutôt qu'elles ne se ramifient.

Ce qui va suivre pourra servir de développement à ce qui précède.

Le pétiole tire son origine des faisceaux vasculaires de la tige (rhizome, *cormus* ou stipe). Il est presque toujours continu; cependant toutes les espèces du genre *oleandra* le montrent articulé; il en est de même des *dancea*, de quelques *acrostichum* et de plusieurs anciennes espèces de *polypodium*. Lorsqu'il est attaché sur un rhizome, il en revêt la couleur et devient radiciforme (*Struthiopteris germanica* Willd., *Aspidium Filix-mas* L., etc.). Mais quoique sa base, qui se montre élargie, soit placée souvent en terre à une assez grande profondeur, jamais elle ne se charge de fibrilles; circonstance qui prouve que la fronde, dans toute son étendue, est bien un organe aérien.

Le bourgeon d'où le pétiole et la fronde proviennent, est de nature écailleuse. Ces écailles paraissent être d'autant plus abondantes, que la plante est destinée à vivre dans des climats plus froids. Cette circonstance sert à expliquer comment, sous cet abri, certaines espèces fort délicates peuvent prospérer sous des latitudes boréales. Lorsque la fougère possède un rhizome ou une tige grimpante, elle progresse et développe ses nouvelles frondes vers la partie supérieure ou antérieure de cette base: c'est une véritable évolution centrifuge. Il en est de même lorsque ces plantes ont un stipe et un *cormus*: c'est toujours au centre que se détachent les faisceaux pétiolaires, comme on le voit, chez les palmiers. Dans ce dernier cas la tige se forme des débris de la base des pétioles, mode de développement observé dans toutes les monocotylédones pourvues d'un stipe.

Lorsque les fougères sont diplotaxides ou dissimilaires, les supports pourraient être considérés, savoir: ceux des frondes fertiles, comme des pédoncules; ceux des frondes stériles, comme des pétioles. Cette distinction n'est point nécessaire, et l'on est convenu de donner le même nom aux uns et aux autres. Les frondes fertiles apparaissent les dernières, au centre de la souche ou à l'extrémité des rhizomes. Leur vie semble indépendante. Dans le *Struthiopteris germanica* Willd. les frondes stériles se dessèchent et meurent, tandis que les fertiles, beaucoup plus robustes, persistent fort longtemps et ne mûrissent leurs sporothèques que pendant l'hiver ou même au printemps.

Cette apparition tardive des frondes fertiles et leur situation plus intérieure, semblent indiquer d'une part qu'il existe pour les fougères une période de fleuraison comme pour les phanérogames, et de l'autre, que ces frondes fertiles sont en quelque sorte axillaires à l'égard des frondes stériles, comme les fleurs parfaites le sont à l'égard des feuilles.

Quelles sont les circonstances qui peuvent faire reconnaître qu'une fronde de fougère est composée, et lorsqu'on peut décider qu'elle l'est en effet, doit-on reconnaître entr'elle et la feuille composée des phanérogames une analogie complète?

Les botanistes ne sont pas d'accord sur les caractères qui séparent nettement les feuilles simples et les feuilles composées. Tous conviennent que la feuille polytome les unit les unes aux autres par des nuances imperceptibles. Les parties constituantes des feuilles composées sont portées sur les pétiolules, et ceux-ci, d'ordinaire, sont articulés, ainsi que le pétiole universel ou primaire; mais il n'est pas rare de voir des feuilles, en apparence composées, dont les pétiolules sont soudés au rachis ou pétiole général. L'existence ou la non-existence d'une articulation n'est donc pas un caractère absolu, et il en devait être ainsi, puisqu'il existe des feuilles simples et des feuilles polytomes dont le pétiole peut être ou ne pas être articulé. Il eût donc fallu alors créer six espèces de feuilles dans les phanérogames

simples	} continues	simples	} articulées
polytomes		polytomes	
composées		composées	

On s'est contenté d'en créer trois, et de constater que chacune d'elles peut être continue ou articulée.

Pourtant la division des feuilles en continues et en articulées a bien plus de valeur que celle qui est établie sur la composition. L'articulation, nettement marquée, indique qu'un nouvel axe a été formé; quand elle n'existe pas, il semble que ce soit le même axe qui se continue. Dans le premier cas, l'organe naissant d'un autre, sous un nouvel angle, a modifié ses éléments au point de contact; dans le second, il les a continués sans changement aucun.

Dans l'acception ordinaire des définitions admises, les frondes des fougères, comme les feuilles des phanérogames, peuvent être simples, polytomes ou composées, et avoir par conséquent des pétioles et des pétiolules; mais si l'on veut les comparer sous le point de vue des arthrodies, nous serons obligés de faire remarquer que les divisions des pétioles sont toujours continues avec lui, et que le peu d'articulations que l'on peut signaler sont celles du pétiole avec le

rhizome. Dans ces plantes on doit noter encore que les feuilles mixtes, c'est-à-dire, formées à la base de parties libres qui devraient les faire dire composées, et au sommet de parties soudées qui devraient les faire qualifier de polytomes, sont extrêmement fréquentes. Elles démontrent, mieux que celles des phanérogames, l'insuffisance des termes adoptés par les auteurs dans le classement des feuilles relativement à leur composition. Ces feuilles mixtes sont si communes dans les fougères, qu'elles ôtent toute valeur aux divisions de genres en espèces pinnées, bi- ou tripinnées, pinnatifides, bi- ou tripinnatifides. Cet inconvénient prouve combien il était important de trouver des caractères solides qui permettent de partager les anciens grands genres en genres peu nombreux et bien tranchés. Nous emploierons souvent dans nos descriptions la qualification de feuilles mixtes pour les frondes pinnato-pinnatifides.

Si les subdivisions du pétiole général portent des parties qui soient simples, on dit que ce sont des folioles, (*adianti* et *allosuri*, *spec. var.*) Si ces parties sont polytomes, on dit que ce sont des pinnules, et si celles-ci à leur tour sont divisées, on les qualifie de pinnelles. Une fronde peut avoir un si grand nombre de subdivisions que les diminutifs deviennent insuffisants pour les désigner. Les dernières sont alors seulement considérées comme des pinnelles. La feuille simple est décrite comme fronde sans autre qualification; si celle-ci a quelques découpures, on nomme sinus les intervalles qui les séparent; si ces découpures sont irrégulières, on dit que ce sont les déchiquetures (*laciniae*).

II. DE LA NERVATION.

Le pétiole se continue dans la fronde, qu'il divise ordinairement en deux parties symétriques : il prend alors le nom de *nervure médiane* ou de *mésônèvre*.

Le mésônèvre peut s'élever au-dessus de la fronde, s'allonger, devenir radicaux et reproduire la plante à laquelle il appartient (*Asplenium flabellifolium*, Cav., *Trichomanes radicans*, Sw.). Il permet quelquefois, sur le trajet moyen, le développement de bulbilles (*Aspidium bulbiferum* Sw.) et de gemmes (*Woodwardia radicans* Willd.), qui, les unes et les autres, sont des organes de multiplication.

Le mésônèvre est conique et va successivement, en s'aminçant, de la base au sommet; il est canaliculé ou aplati vers la partie supérieure, arrondi ou semi-orbiculaire vers la partie inférieure, participant ainsi de la forme générale du pétiole des autres plantes.

Dans les genres *blechnum* et *lomaria* les fructifications s'appliquent contre le mésônèvre, et l'indusium y prend naissance. Dans les genres *monogramme* et *pleurogramme*, les capsules s'appliquent aussi contre la nervure médiane, ce qui peut s'expliquer par leur extrême étroitesse. À ces rares exceptions près, le rôle de cette nervure médiane paraît être de servir de point d'appui à la fronde, de la mettre en rapport avec les agents extérieurs, et de donner naissance aux nervilles latérales, destinées surtout à être fructifères et à soutenir le parenchyme, principal agent de nutrition.

Quelquefois, dès son entrée dans le limbe de la fronde, le mésônèvre s'épanouit en nervilles d'un égal calibre : elles peuvent être alors flabelliformes (*Adiantum platyphyllum*, Sw.) ou anastomosées (*Antrophyum falcatum*, Blum.). Cette circonstance doit être considérée comme faisant exception à une loi générale; à parler rigoureusement, il n'y a point alors de mésônèvre. Il va sans dire que les écailles dont le stipe est parfois couvert, doivent se retrouver fréquemment sur la médiane : elles gagnent aussi les latérales en se dégradant, soit dans les dimensions, soit même dans la forme.

Le système général de la nervation des fougères semble obéir à deux forces, l'une divergente et l'autre convergente. Si la divergence agit seule, les nervilles seront libres (*polypodium*, *adiantum*, *acrostichum*). Si la divergence agit d'abord et que la convergence agisse ensuite, les nervilles seront mixtes, libres à leur naissance, anastomosées vers la marge, (*hemidictyum*, *antigramma*, *campteria*); si la force divergente est nulle et que la convergente agisse seule, la fronde sera simplement anastomosée (*hymenodium*, *chrysodium*, *hemionitis*.)

En voyant la nervation des fougères soumise à deux forces, on serait assez disposé à donner des noms différents aux nervures convergentes, et à chercher si celui de veinules ne leur serait pas convenablement appliqué; mais comme il n'existe pas de transition marquée entre les unes et les autres, il semble plus raisonnable de les désigner seulement sous la qualification de nervilles de 1.^{er}, de 2.^e ou de 3.^e ordre. Le mésônèvre sera la nervure médiane; les nervilles qui en procéderont directement seront des nervilles primaires; celles-ci, se divisant, deviendront des

nervilles secondaires, puis viendraient les tertiaires et même les quaternaires, si ces désignations devenaient nécessaires pour faciliter les diagnoses. Lorsque nous nous servirons du mot *nervilles* sans autre désignation, nous entendrons parler de toutes les nervilles, moins la nervure médiane ou mésonèvre. Quand nous employerons le mot *nervation*, il s'agira du système vasculaire tout entier, en y comprenant le mésonèvre.

Pour être rigoureux dans les termes, il faudrait, considérant la fronde dans son étendue, regarder comme médiane la partie du stipe à laquelle viennent s'attacher les pinnules; ainsi dans le *Polypodium vulgare* L., qui est pinnatifide, la médiane des pinnules est déjà une nerville de premier ordre, provenant du mésonèvre; dans le *P. Dryopteris* L., la médiane des pinnules est une nerville secondaire; dans le *Pteris aquilina* L. elle est de 3.^e ou de 4.^e ordre. Si le stipe se divise complètement une ou deux fois, la fronde sera une ou plusieurs fois pinnée; si c'est le mésonèvre seulement, elle sera incomplètement divisée et deviendra pinnatifide, bi- ou tripinnatifide. Rien n'étant plus difficile à déterminer que le point précis où s'arrêtent les divisions du stipe et celles de la médiane, il vaut mieux, quand on décrit, regarder la pinnule comme une partie distincte, et donner à la nervure qui la traverse le nom de mésonèvre.

La nervation des fougères est extrêmement diversifiée et souvent d'une élégance sans analogues parmi les phanérogames. Le plus grand nombre des modifications connues leur appartient en propre, mais il en est pourtant quelques-unes qui se rattachent à d'autres familles. Ainsi la nervation bifurquée des *olfersia*, des *acrostichum* et du *scolopendrium* se retrouve dans plusieurs amomées, notamment dans les feuilles des *maranta*, des *canna* et des *musa*, plantes dont les nervilles divergent de la médiane par parallélisme.

La nervation du *nevrophyllum* (hyménophyllacées) a de l'analogie avec celle du *strelitzia*.

Celle du *Lophidium latifolium*, Rich. (schizacées) avec la nervation des feuilles du *Ginkgo biloba*, L.

Celle des *drynaria*, des *hymenolepis*, des *niphobolus*, des *pleopeltis* à mailles appendiculées, rappelle la nervation de la plupart des arbres de nos climats, celle de quelques *pothos* et de plusieurs figuiers exotiques.

On trouve dans un certain nombre d'aroidées exotiques des nervilles qui naissent de la marge et vont se diriger vers la médiane, la nervation des *microgonium* (hyménophyllacées) présente cette singulière disposition.

Ces rapprochements, s'ils ne donnent pas lieu à des identités, démontrent cependant de grandes analogies.

La nervation des fougères se complique par des transitions assez ménagées. Elle peut se réduire à la nervure médiane ou mésonèvre (*Trichomanes lanceum* Willd., *Monogramma graminea* Schk.), et former une quantité presque innombrable de mailles appendiculées d'une extrême petitesse (*Leptochilus*, *pygmium*, *nevroplatyceros*). Ces divers passages peuvent être facilement constatés par le seul examen des planches que nous donnons à la suite de ce mémoire.

En général, plus la nervation est simple et plus les fougères sont petites. La nervation compliquée peut se trouver dans des espèces à petite dimension, mais il n'existe pas de grandes fougères réduites à un petit nombre de nervures.

Dans les fougères diplotaxiques la nervation reste la même, quoique les frondes fertiles et les frondes stériles soient différentes. Nous ne connaissons à cet égard que deux exceptions. Elles se trouvent dans les davalliacées (*Davallia heterophylla* Sw., et *pectinata* Sm.); mais cette dissemblance n'est pas complète, puisqu'elles ont toutes des nervilles libres. Il n'existe aucune espèce diplotaxique ayant tout à la fois des frondes à nervilles libres et à nervilles anastomosées. Lorsque la fronde fertile est étroite, les nervilles peuvent devenir plus courtes et même se réduire au mésonèvre; mais il n'y a pas pour cela anomalie, seulement le caractère s'efface et n'est pas remplacé par un autre. Au reste, cette circonstance est excessivement rare.

La nervation des fougères se présente sous deux chefs principaux qui la montrent formée de parties libres ou de parties soudées. Les nervilles libres ou *éleuthéromères* paraissent être le résultat d'une force divergente, agissant plus ou moins complètement sur elles. Les nervilles unies ou *synomères* semblent être le produit de deux forces : l'une de divergence, qui les fait s'écarter du mésonèvre, l'autre de convergence, qui les y ramène; ces forces n'étant pas exactement balancées, donnent lieu à des modifications sans nombre.

A. Nervilles libres, divergentes ou éleuthéromères.

Cette nervation est presque exclusivement celle des fougères d'Europe. Elle affecte deux dispositions particulières : la pinnée et la parallèle; mais l'une semble passer à l'état de l'autre par des transitions insensibles. Nous avons représenté toutes les modifications qu'elle peut affecter :

1.^o Les nervilles pinnées peuvent se subdiviser en nervilles de 2.^o et en nervilles de 3.^o ordre; elles ouvrent des angles qui n'excèdent guère 45° et atteignent bien rarement la marge. Tantôt elles sont raides et tantôt flexueuses; quelquefois elles décrivent des courbes. Souvent, en se terminant, elles se renflent et deviennent transparentes. Les sporothèces se montrent ordinairement sur la partie moyenne de leur trajet, et lorsque ceux-ci sont pourvus d'un *indusium*, ce tégument est attaché ou vers son milieu ou par ses côtés, circonstances fort appréciables comme caractère générique. Dans les *trichomanes* c'est le prolongement de la nerville qui forme la columelle centrale du sporothèce et s'élève au-dessus de lui, sous la forme d'un filament plus ou moins long. Dans un certain nombre de *polybotrya*, les nervilles quittent la marge et s'allongent en un long filament libre et fort raide.

On trouve, dans les phanérogames, des plantes à nervation pinnée, mais non pas au même titre que dans les fougères; dans celles-ci les nervilles de 2.^o et de 3.^o ordre divergent les unes des autres, et il n'existe aucune trace de fibrilles intermédiaires s'en détachant pour s'anastomoser. L'intervalle souvent considérable qui les sépare, est occupé par du tissu cellulaire, tandis que dans les phanérogames il se forme un réseau à mailles étroites, dont l'aire reçoit du tissu cellulaire, mais en très-petite quantité, et comme séparé, cellule à cellule. On peut observer cette disposition dans le *psygmium* et dans quelques autres fougères à nervation anastomosée.

La nervation pinnée appartient presque exclusivement à des fougères à frondes divisées. La divergence qui, en dernier lieu, s'exerce sur les pinnules, opère aussi sur toute la fronde pour la partager complètement ou incomplètement, et la rendre pinnée ou pinnatifide. Il est encore à remarquer que le calibre des dernières nervilles, devenant de moins en moins considérable, celles-ci peuvent s'atténuer avant d'atteindre la marge et donner lieu à des pinnules entières (*Polypodii spec.*). Il en sera de même si ces nervilles forment des courbes dirigées vers le mésonèvre.

2.^o Les nervilles qui divergent par parallélisme, décrivent souvent une légère courbe en quittant le mésonèvre pour gagner la marge. Elles se bifurquent vers un point de leur trajet à travers la lame; quelquefois cette bifurcation est simple, quelquefois les branches bifurquées sont-elles même divisées. Le calibre des nervilles est égal dans tout leur parcours. Elles ouvrent, avec le mésonèvre, des angles variables de 85° et plus. Il en est qui s'épanouissent, de dedans en dehors, en formant des espèces de paraboles qui se terminent par la marge.

Cette disposition, que l'on retrouve dans quelques amomées, résultant de forces divergentes également balancées, donne lieu à des frondes entières ayant une certaine amplitude. Ces frondes doivent avoir une marge entière ou à peine denticulée, et c'est en effet ce qu'on observe. Elles sont aussi très-propres à servir de point d'attache à des sporothèces de forme linéaire; aussi les trouve-t-on dans les anciens genres *asplenium* et *diplazium*, ainsi que dans les genres *scolopendrium* et *lomaria*.

Ces nervilles tantôt atteignent la marge et tantôt ne l'atteignent pas. Dans le premier cas (*stenochlæna*), elle viennent se perdre dans une épaisse bordure, d'apparence cornée, à demi-translucide, dont la nature est vasculaire; dans le second, elles épaississent leurs sommités en s'entourant de tissu cellulaire. On voit quelquefois ces extrémités renflées s'étaler latéralement et aller se confondre avec celles des nervilles voisines; cette confluence peut alors donner une maille, mais il est facile de reconnaître que ce phénomène n'agit que partiellement sur l'étendue d'une même fronde.

3.^o Les nervilles flabelliformes sont aussi bifurquées, mais comme elles prennent cette disposition dès l'entrée du pétiole dans le limbe, il ne peut y avoir de mésonèvre. Les fougères qui présentent cet arrangement, ont des pinnules généralement entières, dont la marge est prolifère (*lindsæa*, *adiantum*, *casebeeria*, *allosurus*); souvent ces pinnules sont obliques. Elles n'ont point d'analogues parmi les phanérogames, et ne sont jamais conniventes au sommet.

Les nervilles des frondes peltées ou palmées ne sont autre chose que des nervilles flabelliformes, libres de parenchyme (*rhypidopteris*).

Ces trois modes de nervation, résultent d'une seule loi, celle de divergence; elles peuvent donner lieu à des soudures par approche, sans que l'on doive pour cela constater deux sortes de nervilles.

B. Nervilles unies. Synomérie.

1. Unies par simple convergence ou par rencontre.

D'abord séparées par divergence, les nervilles des pinnules voisines se rencontrent et se soudent pour former des angles, sur le sommet desquels s'élèvent fréquemment une droite qui, elle-même, peut aller gagner l'angle voisin et se souder vers le sommet, divisant ainsi tous les angles formés, en deux angles inscrits dans chacun d'eux (*cyclodium*, *monogonia*, *goniopteris* et *stegnogramme*.)

Il est facile de reconnaître que ces soudures ont lieu sans l'intervention de nervilles spéciales ou de nervilles d'union. Regardant cette disposition comme analogue à celle observée dans les frondes à nervilles pinnées, on pourrait, sans trop d'inconvénients, réunir le *cyclodium* aux *polystichum*, les *goniopteris* aux *polypodium*; mais outre que les genres à nervilles unies par rencontre ont un port qui leur est propre, il est facile de décider que cette disposition n'est pas le résultat du hasard, puisqu'elle existe invariablement dans tous les individus d'une même espèce, ce qui permet de la dire organique. Dans les nervilles véritablement anastomosées, deux forces ont présidé à l'anastomose; tandis que dans le cas dont nous parlons la force convergente seule a dû agir.

2. Unies par l'intermédiaire d'une nerville marginale.

Des nervilles pinnées ou parallèles, après avoir traversé la fronde sans cesser d'être libres, se rendent vers la marge pour s'unir à une marginale qui règne dans toute l'étendue de la fronde. Dans le genre *neottopteris* de Sir J. Smith, les nervilles constituent en s'unissant un petit arc de cercle; dans les *vittaria* elles forment un angle au point de jonction. Il en est de même du *microgonium* de Presl.; mais dans cette curieuse nervation, on voit, de la nerville marginale, descendre des nervilles droites et aiguës qui se dirigent vers la marge, sans toutefois l'atteindre. Nous avons déjà fait remarquer que cette nervation rappelait celle de certaines aroïdées.

Le *stenochlæna* de J. Smith doit-il entrer dans cette catégorie? nous ne le croyons pas; dans les plantes, qui composent ce genre, la nervure marginale est distincte de la marge, quoique placée très-près d'elle, les nervilles l'atteignent, pour la constituer en l'épaississant: le bourrelet résultant de leur union, devient lui-même le bord de la feuille, qui n'en a pas d'autre.

3. Nervilles formant des anastomoses.

Cette disposition, qui parcourt tous les degrés de complication possible, appartient surtout aux fougères des pays tropicaux; elle semble se combiner avec la pinnée et résulte de deux forces, dont l'une tend à la divergence, et l'autre à la convergence. Quelquefois, mais bien rarement, la puissance de convergence se manifeste seule. Dans ce dernier cas, les anastomoses se présentent sous l'aspect de mailles régulières hexagonales, dont le plus grand diamètre, souvent légèrement incliné vers les marges, est dirigé dans le sens de l'axe de la fronde (*hemionitis* et *antrophyum*). Il arrive quelquefois que la nervure médiane n'existe pas, et que toute la surface de la fronde est anastomosée (*Antrophyum boryanum*, Blum). Parfois aussi le mésônèvre apparaît vers la partie inférieure et s'efface vers le sommet (*Hemionitis palmata*, L.). Dans le genre *polytaenium* de Desvoux les nervilles secondaires se rapprochent du mésônèvre, mais sans l'atteindre, ce qui prouve qu'elles en sont tout à fait indépendantes.

Les anastomoses, quand elles sont partielles, peuvent se manifester vers la marge (*amphineuron*, *oxygonium*), ou près de la nervure médiane (*campteris*). Générales ou partielles, les mailles sont régulières ou irrégulières, appendiculées ou exappendiculées.

Nous désignons comme régulières les mailles qui ont sensiblement la même figure, quoique pouvant être plus petites ou plus grandes, ou même très-légèrement modifiées (*hemionitis*, *chrysodium*, *hymenodium*). La forme qu'elles affectent est polygonéale: ce sont des droites réunies pour constituer plusieurs angles. On croirait voir des cellules considérablement dilatées, mais il n'y a point de méats intercellulaires.

Les mailles irrégulières sont formées de droites et de courbes, ou seulement de droites; mais il n'est pas possible de les ramener à une forme déterminée, si ce sont des droites on reconnaît des polygones irréguliers, des trapèzes, des quadrilatères, etc.; si ce sont des droites et des courbes combinées, il devient impossible de les caractériser. Il va sans dire que ces mailles sont

disposées avec symétrie sur les deux côtés du mésonevre, et que les mêmes formes se reproduisent dans chaque pinnule sur toute l'étendue de la fronde.

Les mailles régulières et les mailles irrégulières peuvent présenter à l'intérieur des parties libres ou appendices. Ces appendices peuvent être simples (*marginaria*, *campylonevrum*), ou bifurqués et divariqués (*psygmium*, *pleopeltis*); ils peuvent aussi former une petite maille interne dont le sommet se charge de sporothèces (*Pleopeltis decumana*, Presl.). Ces modifications curieuses rapprochent quelques-unes de ces frondes de la feuille des phanérogames, mais elles arrivent à un degré de complication bien supérieur, dont le dernier terme paraît être l'*Abrodictium Cumingii* de Presl.

Quelques frondes présentent une nervation mixte, c'est à dire, que les nervilles de premier ordre sont pinnées, mais unies entre elles par des nervilles de 2.^e et de 3.^e ordre, qui s'anastomosent; ces nervilles forment des courbes dans le *campylonevrum*; des droites, avec appendices divariqués dans les *niphobolus*.

Lorsque la nervation anastomosée forme des polygones réguliers, les frondes doivent être entières ou à peine lobées (*antrophyum*, *loxogramme*, *hemionitis*); lorsqu'elle est mixte, elles seront divisées, si la partie anastomosée est située près du mésonevre et la partie libre près de la marge (*woodwardia*, *sagenia*, *campteria*); très-probablement, au contraire, elles se montreront entières si les anastomoses sont marginales (*hemidictium*, *oxygonium*, *antigramma*). Quoiqu'il ne soit pas possible d'établir une loi générale à cet égard, on peut dire que la nervation pinnée est surtout celle des fougères à frondes divisées, et la nervation anastomosée celle des fougères à frondes entières ou médiocrement divisées.

La situation des sporothèces relativement aux nervilles, varie beaucoup dans les nervations anastomosées. Généralement ils se fixent sur les nervilles de 2.^e et de 3.^e ordre, tantôt à l'extrémité, ce qui les rend terminaux, tantôt vers le tiers supérieur ou vers la moitié inférieure, ce qui les rend médians. Ces dispositions aident singulièrement à la formation des genres.

Maintenant que nous avons exposé les principales modifications présentées par la nervation des fougères, il nous semble clairement établi que dans aucune autre famille de plantes on ne trouve une pareille variété de combinaisons. Quel parti peut-on en tirer dans l'établissement des genres? L'examen de cette question, auquel nous allons nous livrer, va nous mettre dans la nécessité de discuter les bases de classification adoptées par les auteurs.

III. REVUE DES ORGANES QUI PEUVENT SERVIR DE BASES DE CLASSIFICATION.

La famille des fougères n'est rigoureusement circonscrite que depuis Linné. Avant cette époque, Bauhin y comprenait le polytric et la sensitive. Lors de la publication du *Genera*, Jussieu réunissait encore les cycadées aux fougères. Swartz, en 1806, limitait plus rigoureusement cette famille, et en séparait les lycopodiées; Willdenow, en 1810, divisait les plantes filicoïdes en six ordres ou familles, et proposait divers noms, qui, bien que fort ingénieux, n'ont pas tous été adoptés: ce sont les gonoptéridées ou équisétacées, les stachyoptéridées ou lycopodiées, les poroptéridées ou marattiées, les schismatoptéridées ou gleichéniacées, les filicées ou polypodiées, et les hydroptéridées ou marsiléacées. Tous les auteurs qui se sont succédé ont admis, sans modifications importantes, la classification de Willdenow, qui n'est elle-même que celle de Swartz, à peine modifiée.

Il ne faut pas remonter plus haut que ces deux botanistes pour chercher les bases des classifications actuelles: il n'en existait point avant eux. Swartz avait reconnu que la capsule des fougères possédait un anneau ou bien en était dépourvue, et que parmi les premières il en était chez lesquelles cet anneau se montrait complet ou incomplet, celui-ci pouvant s'ouvrir par une fente longitudinale.

Nous noterons, avant d'aller plus loin, que ces circonstances d'organisation, bien que fort importantes, n'exercent aucune modification marquée sur le port et l'aspect extérieur des fougères.

Endlicher (*Genera plantarum*), à l'imitation de Kaulfuss et de plusieurs autres auteurs, a élevé les fougères à la condition de classe et a adopté pour ces plantes un assez grand nombre de familles ou ordres: ce sont les polypodiées, les hyménophyllacées, les gleichéniacées, les schizéacées, les osmondacées, les marattiées et les ophioglossées, caractérisées d'après les bases proposées par Swartz, mais mieux étudiées. Il est bien difficile de penser qu'on puisse en trouver de meilleures. Ce n'est donc pas pour en proposer de nouvelles que nous écrivons ce mémoire,

mais seulement pour essayer de faire apprécier les bases qui ont servi et qui servent encore à ses successeurs dans l'établissement des genres.

En phanérogamie, c'est la fleur qui, en se modifiant, fait le genre. Il était rationnel que l'on cherchât à procéder de même pour les fougères, plantes organisées comme les cotylédonnées, quant aux organes de la nutrition; aussi s'adressa-t-on tout d'abord à l'appareil qui, dans les fougères, remplace la fleur. On ne tarda pas à reconnaître qu'il ne pouvait être d'aucun secours efficace.

Quoi qu'en aient dit certains auteurs, il n'y a point de sexes distincts dans les fougères. Les spores ou séminules sont contenues dans des espèces de poches closes de toutes parts, et connues depuis longtemps sous le nom de capsules ou de sporanges; celles-ci réunies constituent des groupes, de forme et de situation diverses, nommés tour à tour sores, glomérules et sporothèces. Leur nombre est si considérable, qu'il n'est pas possible de les considérer comme des organes; mais bien comme un produit d'organes. De même que la graine, ils sont le dernier terme de la vie végétale.

Nous avons comparé ailleurs les sporanges aux anthères, et, en effet, l'analogie est manifeste. Il existe pour les unes et pour les autres une époque de déhiscence ou d'anthèse, durant laquelle les corps reproducteurs sont rejetés au dehors, accomplissant ainsi une sorte de dissémination dans un but analogue. L'anthère est symétrique et divisée en deux loges par une sorte de cloison, nommée connectif. La sporange n'est point dans ce cas, et sa cavité est unique. Si l'une varie dans la manière dont elle est fixée à son support, dans le mode de déhiscence et dans la forme, l'autre, toujours attachée de la même manière et s'ouvrant d'après un même mode, n'est soumise qu'à de légères modifications, souvent à peine appréciables.

L'identité de structure de la spore avec le grain de pollen nous semble aussi facile à établir que celle de la sporange avec l'anthère. Il y a pour l'une et pour l'autre un double tégument protecteur et des granules accompagnées d'une matière oléagineuse ou visqueuse; mais là ne s'arrête pas l'analogie, et si l'on veut adopter l'opinion de Schleiden, sur le rôle du pollen dans la formation de l'embryon des phanérogames, on verra la spore se comporter de même. Mise en contact avec le sol, elle se déchire et donne naissance à un boyau intestinforme ou proto-embryon, qui reçoit ses premiers éléments de nutrition de la guttule oléagineuse intérieure, se changeant en matière émulsive par l'acte de la germination.

L'identité dans les fonctions devait amener une grande analogie dans les formes, et c'est ce qui est arrivé pour les spores. Elles se présentent quelquefois arrondies, ellipsoïdes, trigones, réniformes, trièdres; mais la forme ovoïde revient trop souvent pour songer à s'en servir comme caractère générique. D'ailleurs, pressés sous leurs enveloppes à leur période d'accroissement, elles perdent leur figure native, et l'observateur ne peut qu'à grand-peine la retrouver au milieu des modifications qu'elles éprouvent. Cependant il arrive que la forme, la couleur et la dimension servent à confirmer les genres et à reconnaître l'espèce. Toutefois il faut user de ces caractères avec réserve, et l'habitude seule peut leur donner une importance réelle.

Avant d'aller plus loin, nous croyons devoir faire connaître l'organisation générale de la spore, afin de faciliter l'intelligence des diagnoses, que nous donnerons plus tard. Elle se compose d'une enveloppe extérieure et d'une sorte d'ovule; la première a reçu le nom d'*episporium*, et l'autre celui d'*endosporium*. On doit considérer l'enveloppe extérieure comme étant formée par la cellule mère, dans laquelle se développe l'*endosporium*, qui tantôt absorbe et tantôt laisse entier ce tégument protecteur. Dans le premier cas elle se présente nue, et dans le second indusciée ou épisporiée; cette enveloppe, quand elle accompagne la spore, modifie considérablement l'aspect sous lequel elle se présente. C'est elle qui paraît la border d'une membrane plus ou moins épaisse et quelquefois transparente, qui la couvre de rides, de stries et de papilles. Les spores d'une même espèce de fougère peuvent se présenter avec ou sans épisporium, suivant que la maturité est plus ou moins avancée, et alors l'aspect en est fort différent. Il faut donc constater soigneusement dans les diagnoses l'état sous lequel on a vu ces corps, afin de ne pas fournir des renseignements incertains ou incomplets. L'*endosporium* doit être considéré comme la partie essentielle de la spore, dont il est en quelque sorte l'amande, nous n'osons dire l'embryon; car on ne doit pas voir en lui un dernier élément de l'ovule des fougères. Il renferme, comme le grain de pollen, une quantité innombrable de petits corps atomistiques, qui existent toujours, quoique souvent fort difficiles à voir. En apparence parfaitement isolés, rien n'est plus rare pourtant que de les observer à l'état d'isolement.

Considérées dans les plantes d'une même tribu, les sporanges ne peuvent être d'aucune

utilité dans la formation des genres : leur forme varie de l'orbiculaire à l'ovoïde et à l'ellipsoïde ; leurs dimensions ne sont point en rapport avec celles des fougères qui les produisent ; elles sont pédicellées, avec un support ou très-long ou très-court, présentant parfois, dans sa continuité, plusieurs étranglements, et au centre un tissu coloré qui paraît plus consistant que le tissu extérieur.

Quelques auteurs ont prétendu que l'on pouvait tirer un grand parti du nombre de nodulations ou articulations de l'anneau, qu'ils ont comparé au péristome externe des mousses. C'est une vaine espérance. Cependant ce nombre ne varie guère dans les espèces d'un même genre. Il fournit donc des données utiles, mais non des caractères solides. La forme renflée de la capsule ne permet pas toujours de les compter avec précision. Ainsi l'anneau qui, par sa situation et par son absence, peut servir à baser les grandes coupes faites parmi les fougères, ne peut aider à caractériser les genres. Il en est de même des sporanges, étudiées dans leur structure ou dans leur forme ; mais leur situation et les dispositions qu'elles prennent en se groupant ont été plus heureusement mises à profit.

Les sporanges ne se trouvent jamais isolées : elles vivent en groupes plus ou moins considérables, nommées glomérules, sores ou sporothèces ; c'est sous cette dernière dénomination que nous allons en parler succinctement.

Les sporothèces sont nus ou protégés par une chlamyde ou thèque, *indusium* ou *tegumentum* des botanistes. Quand ils sont nus, ils peuvent être circonscrits (*polypodium*, *grammitis*) ou illimités (*acrostichum*, *neurocallis*). Dans le premier cas ils sont ronds, ellipsoïdes, ovales, linéaires ou en croissant. Dans le second, ils constituent des couches non interrompues qui couvrent en entier la lame inférieure des frondes, lieu ordinaire d'élection de ces organes, ou même les deux lames, circonstance fort rare et comme exceptionnelle (*olfersia*, *polybotrya spec.*). Nous n'avons jamais vu de sporothèces chlamydiées ailleurs que sur la lame inférieure de la fronde.

Dans ces sporothèces se trouvent quelquefois des poils (*niphopholus*, *nevroplatyceros*, etc.), et l'on indique leur présence comme caractère de genre. Cette circonstance n'a aucune valeur ; car si l'on trouve des poils dans ces sporothèces, on est sûr d'en voir aussi sur la fronde et avec la même forme. Ils existent là comme ils existent ailleurs ; nous avons observé dans les sporothèces de quelques *lomaria* des écailles nombreuses, mais cette découverte n'a aucune portée, puisque les poils et les écailles ne sont que des modifications d'un seul et même organe. C'est pourtant une observation semblable qui a fait créer le genre *pleopeltis*, aujourd'hui conservé, mais autrement caractérisé ; dans les genres *lomogramme* de J. Smith et *drymoglossum* de Presl il existe aussi des écailles peltées dans les sporanges ; elles sont semblables à celles qui se fixent sur les frondes, et ne peuvent servir que de moyen de constatation pour établir la validité des espèces.

On voit encore dans les sporothèces de divers genres des corps pédicellés, à sommet bizarrement découpé, de couleur bistre et extrêmement nombreux. Les fougères dans lesquelles on les observe sont pauvres en sporanges, ce qui indique que la pinnule s'est épuisée à les produire. On ne peut les comparer aux paraphyses des mousses, avec lesquelles elles n'ont aucune analogie de structure. Leur présence est cependant un fait constant chez certaines fougères. Dans le genre *chrysodium* (*acrostichi spec.*, L. et auct.) toutes les espèces en présentent en abondance ; souvent même la lame inférieure des frondes, qui paraît chargée d'une prodigieuse quantité de sporanges, est seulement couverte de ces corps stériles. Dans les genres *vittaria*, *tænitis*, *tæniopteris* et *pteropsis*, ces expansions prennent des dispositions très-curieuses ; elles sont pédicellées, à sommet aplati comme une truelle, ou bien renflé de manière à imiter la forme du verre à expériences des chimistes : il en est qui se roulent sur elles-mêmes à la manière des intestins grêles.

Quelle est la nature de ces corps ?

Les botanistes qui veulent trouver des sexes dans les fougères et qui ont été jusqu'à désigner comme étamines les écailles et les poils squammiformes des frondes, ne manqueraient pas de voir en eux des organes mâles. Pour nous, qui croyons que la nature peut reproduire les plantes par des moyens variés et sans qu'il soit absolument nécessaire de faire intervenir l'action des organes sexuels, nous pensons que ces expansions sont aux sporanges ce que les étamines sont aux staminodes ; c'est pourquoi nous les qualifierons de pseudosporanges ou de sporangiastrés, après toutefois avoir appelé sur eux l'attention des botanistes organologistes.

Il faudrait encore, suivant M. Presl, reconnaître qu'il existe dans les sporothèces des étamines, mais le fait est loin d'être réel. Les prétendues étamines de M. Presl, figurées dans la planche XI,

fig. *a* et *b* de son important ouvrage, ne paraissent être autre chose que de jeunes sporanges. C'est à nos yeux une grave méprise, et elle nous étonne de la part d'un auteur aussi estimable et aussi consciencieux. Mais quoiqu'on veuille en penser, ce ne sera point à ces organes qu'on empruntera des secours efficaces pour établir des genres; l'arrangement des sporothèques, leur forme, leur situation, la présence ou l'absence de l'*indusium* et la manière dont il s'ouvre, ont fait seuls depuis longtemps tous les frais dans la création de ces sortes de groupes.

Quelque bien établis qu'on les suppose, il ne nous sera pas difficile de prouver qu'ils doivent être tous plus ou moins artificiels; ainsi toute fougère sans *indusium*, dont la fronde est couverte ou presque couverte de sporanges est un *acrostichum*; toute fougère avec des sporothèques épars et sous-arrondis, un *polypodium*, s'ils sont nus, et un *aspidium* s'ils sont couverts d'un *indusium*. Toute fougère avec des sporothèques linéaires, droits, épars et munis d'un *indusium*, est un *asplenium*, etc. On doit comprendre que de pareils genres ne peuvent être naturels; et en effet, ils renferment des plantes de port différent. Nous ne rejetons pas ces caractères, mais ils doivent être combinés avec d'autres. Ces caractères quels sont-ils? On doit facilement préjuger notre réponse : ils sont fournis par les nervures.

Dans les plantes agames ou cryptogames, la nature semble procéder par exception aux lois qui régissent les phanérogames. En y regardant de près, il est facile de s'assurer que chaque classe est moins un groupe qu'un embranchement, et qu'il est dans certains cas séparé de tous les autres par l'intervalle d'un règne. C'est ainsi que les thalassiphytes ont la simplicité de structure des tissus et l'élégance des couleurs; les champignons la bizarrerie des formes et l'incomparable délicatesse de l'*hymenium*; les lichens la facilité de transformer leurs organes de nutrition, en conservant immuables les organes de reproduction; les mousses, la complication de structure de l'appareil floral et l'uniformité de composition de l'appareil foliaire; enfin les fougères, la disposition des sporothèques et l'élégance de la nervation. S'adresser aux mêmes organes pour établir des classifications, c'est s'exposer à ne rien faire de stable. Ainsi l'on conçoit que l'on devra s'aider de la nature des tissus pour les uns, de l'*hymenium* pour les autres, des thèques pour ceux-ci, de l'appareil floral pour ceux-là, et que l'on pourra, pour classer les fougères, emprunter le secours des nervures.

M. Brongniart est le premier qui, dans l'étude des fougères fossiles, où manquent presque toujours les sporothèques, s'est servi de la nervation. M. Presl est le premier botaniste qui ait, dans son Essai de ptéridographie, établi les genres de fougères vivantes sur ce même caractère. Il est utile de constater ici que l'ouvrage de M. Presl, quoique publié en 1836, ne nous a été connu qu'au printemps de 1843. M. John Smith ne l'a eu entre les mains qu'en 1844; or, il est arrivé que trois botanistes, partant de la même base, sont arrivés aux mêmes résultats; de manière que si leurs travaux eussent été publiés simultanément, il aurait été bien difficile de décider entre eux la question de priorité. La constatation de ce fait peut servir à faire apprécier avantageusement le mode de classification établi sur la nervation. S'il est aussi utile que nous le pensons, tout l'honneur doit en revenir à MM. Brongniart et Presl.

La nervation dans les phanérogames est presque uniforme pour les plantes d'une même famille. Elle varie à peine d'espèce à espèce. Dans les lycopodiacées, les mousses et les jongermannes, elle est réduite à une ou deux nervures. Nous avons montré que dans les fougères cette nervation est variée d'une manière aussi curieuse que surprenante.

Quoique nous ne songions pas à comparer le squelette des animaux vertébrés à la partie fibreuse de la tige, nous ne pouvons cependant nous dispenser de reconnaître que la nervation influe d'une manière puissante sur la structure de la feuille, puisqu'elle en détermine la forme. Chez les animaux, le squelette osseux soutient les parties molles, protège les organes de la génération et des sens; le squelette fibreux de la feuille reçoit dans ses mailles le tissu cellulaire, et le met en rapport avec les agents extérieurs. Chez quelques phanérogames la fibre foliaire sert de pédoncule, et les fleurs viennent s'y attacher (*ruscus*, *xylophylla*); ce qui est une exception dans les phanérogames est un fait universel dans les fougères.

La nerville fructifère d'une fougère est un réceptacle qui sert de point d'attache à des organes anthomorphes ou carpomorphes, suivant qu'on veut les considérer comme des fleurs ou comme des fruits. C'est un pédoncule commun, tantôt simple et tantôt rameux, représenté par une nervure, et pouvant s'accompagner d'une spathe ou bractée (*indusium*), à l'aisselle de laquelle se développent des organes reproducteurs. C'est dans ces nervilles qu'existe la diversité; il faut donc leur demander le secret de l'arrangement des genres.

Nous croyons en avoir dit assez pour démontrer combien est variée la disposition des ner-

villes dans les fougères : elle peut fournir un moyen excellent de classification, mais certes il n'est pas le seul. Il faut placer sur la même ligne comme auxiliaires indispensables, les sporothèques considérées dans leur forme, leur vestiture et le lieu où ils se développent. Combinés, ces caractères ont une grande valeur; isolés, ils sont tous plus ou moins insuffisants.

Le point d'élection du lieu où se fixent les sporothèques est important à préciser. Les fougères peuvent facilement sous ce rapport être séparées en deux grands groupes. Il en est qui naissent sur les nervilles en un point déterminé, quelquefois axillaire, quelquefois dorsal, basilaire, médian ou terminal; il en est d'autres qui se développent sur la cuticule même de la fronde, les acrostichées, par exemple.

Dans le seul genre *vittaria* il existe trois situations différentes pour les sporanges : elles sont marginales, extra-marginales ou même intra-marginales, c'est-à-dire, situées dans le mésophylle. On voit par cet exemple et par d'autres que nous pourrions citer, tout ce que ce caractère présente de vague et d'incertain.

La forme et la dimension des sporothèques ne peuvent former que des bases de 2.^e ou de 3.^e valeur. Dans les fougères à *indusium*, elle varie dans un même genre, au point de rendre les espèces qui le composent absolument méconnaissables. Les nervilles influent beaucoup sur la forme, comme on peut le voir dans le genre *meniscium* et dans quelques autres. Les sporothèques linéaires sont les plus caractéristiques. Ils bordent les frondes complètement ou dans une étendue considérable (*pteris*, *drymoglossum*, *tænitis*, etc.). Dans les *hemionitis*, dont toutes les nervilles sont ou peuvent être fructifères, les sporothèques ont une apparence réticulée.

L'*indusium* ou chlamyde fournit des caractères importants, mais qui ne sont que secondaires. Les fougères à sporanges nus cachent quelquefois ces organes reproducteurs dans un repli de la fronde, qui s'amincit et devient transparent, imitant ainsi un chlamyde; c'est là ce qu'on nomme *indusium* faux. Il est fort difficile de reconnaître le cas où l'*indusium* est vrai ou faux. Dans les genres *adiantum*, quelques espèces paraissent avoir un faux *indusium*, d'autres un *indusium* vrai. Cette circonstance rend bien moins important cet organe, considéré comme moyen de classification des polypodiées.

Les seuls *indusium* vrais sont ceux qui forment des thèques isolées; savoir : les marattiacées, les davalliacées, les *cibotium* et quelques autres; leur présence indique clairement qu'il y a pour les sporanges un lieu d'élection spécial; c'est une espèce d'urne ayant une organisation particulière. Lorsque l'*indusium* est réduit à la condition d'une lamelle (aspléniciées, aspidiées), on doit penser qu'il est formé par la cuticule soulevée et épuisée de principes nutritifs par le développement des sporanges; cependant même alors la présence de cette lamelle indique que ces organes sont sous-épidermoïdaux. Voici comment on peut diviser les fougères, en considérant le lieu d'élection des sporanges.

Ils sont épars ou cuticulaires (nus);

Groupés ou subcuticulaires (indusiés);

Inclus ou supercuticulaires (thécaspermés).

Ces diversités de station peuvent servir à confirmer les grandes coupes et même à établir des genres; mais nous répéterons, à propos de ces données importantes, ce que nous avons dit en traitant de la forme et de la situation des sporanges : seules elles ne peuvent suffire.

En acceptant, avec la plupart des auteurs, les bases adoptées par Swartz et Willdenow, et en négligeant de se servir des nervilles, on ne pourrait jamais constituer que des groupes artificiels. On placerait dans un même genre les *acrostichum salicifolium*, *aureum*, *peltatum* et *alcicorne*; les *polypodium vulgare*, *quercifolium piloselloides*, *crassifolium* et *repens*, les *asplenium nidus*, *nodosum*, *Ruta-muraria* et *rhizophyllum*; les *aspidium neriifolium*, *macrophyllum* et *radiatum*, etc. : plantes à physionomie hétéromorphe, différant essentiellement les unes des autres par leur nature intime.

Quelques botanistes pensent que si l'on adopte la nervation comme un des caractères propres à former des groupes, il faut seulement s'en servir pour établir des sous-genres. Tel n'est point notre avis.

Les botanistes savent que les genres sont basés sur des caractères diversement appréciés par les naturalistes. Il en existe bien peu qui soient respectés par les auteurs, et les nomenclatures en font foi. Les efforts les mieux dirigés ne peuvent arriver à donner des groupes absolument naturels; il n'y a de certain que l'espèce, encore la voit-on souvent se cacher sous des formes ambiguës. Les antagonistes de l'opinion de Presl sur la valeur des nervilles comme l'une des bases de la formation des genres, pensent que la nervation peut servir à établir des sous-genres.

C'est à notre avis réduire la querelle à une question de mots et reconnaître d'une manière explicite le caractère comme valable. En effet, s'il est bien convenu que le sous-genre doit reposer sur une modification d'organe facile à saisir, cette modification ne doit pas intéresser la structure générale de la plante. Lorsque dans une fougère la nervation est pinnée et libre, une seule force préside à cette disposition, la divergence; lorsque cette nervation est pinnée avec des nervilles secondaires qui se replient sur elles-mêmes pour s'unir, il y a deux forces : la divergence et la convergence. Or, dans ces deux cas, la puissance de développement n'est pas la même, et pour la constater le sous-genre ne suffit plus.

D'un autre côté si, considérant des fougères à sporothèques nus et arrondis, je me crois suffisamment autorisé à constater le genre, j'agis d'une manière empirique, la forme n'étant pas un caractère, et la nudité permettant seulement de constater l'absence d'un caractère; si je fais ensuite intervenir les nervilles pour établir les sous-genres, je me place dans une position très-peu philosophique; car j'adopte pour ceux-ci des caractères bien autrement importants que ceux qui ont suffi pour constituer le genre. Que l'on examine la nervation d'un genre des plantes phanérogames, et l'on verra si elle n'est pas sensiblement la même pour toutes les espèces. Connaît-on des *salvia* à nervilles simples, parallèles, et d'autres à nervilles pinnées et en anastomose, des *hemerocallis* à nervilles curvinerves et à nervilles pédières; des *tropæolum* à nervation peltée et à nervation palmée? Non, sans doute, la disposition est toujours la même : elle tient à la structure intime de la plante; car les nervilles ne sont autre chose que l'épanouissement du système vasculaire, base de l'organisation végétale qui se reflète sur tout l'organisme.

Réunir les fougères d'après le plus grand nombre possible d'analogies, c'est s'assurer des groupes naturels. On ne procède point autrement en méthode naturelle. Nous adoptons la disposition des sporothèques, la présence ou l'absence de l'*indusium*, mais nous croyons devoir faire intervenir le système vasculaire et combiner tous les caractères sans en exclure aucun. Ceux qui ont été admis par les auteurs, manquent tout à la fois et de fixité et de variété. Il faut donc en chercher d'autres, et la nervation nous les offre faciles et diversifiés; il serait peu rationnel de repousser ceux qui présentent le plus de variété, pour admettre ceux qui en offrent le moins.

Mais, nous dira-t-on, les genres vont devenir trop nombreux. Nous croyons la chose sans danger réel. Que les groupes soient nombreux s'ils sont naturels, et l'étude en sera plus facile. Ce que l'on doit redouter en histoire naturelle, ce sont les doubles emplois, la confusion des synonymies, les mauvaises espèces, etc. Les genres fondés sur des caractères commodes, permettent d'arriver plus promptement à l'espèce. Deux seuls auteurs, MM. Presl et J. Smith, ont eu le courage de suivre jusqu'au bout les conséquences de leur système, et ils méritent qu'on les loue de cette conduite logique. Il en est résulté beaucoup de genres, mais tous n'ont pas été condamnés. Les adversaires avoués du caractère tiré des nervilles en reconnaissent quelques-uns, et c'est à nos yeux les adopter tous. Il n'y a pas à balancer, pour suivre une marche logique, il faut les admettre ou les rejeter sans exception, suivre Presl ou revenir à Linné.

Voici sur quelles bases nous avons établi une classification générale des fougères que nous nous proposons de donner plus tard.

Bases adoptées pour les ordres.

Présence ou absence de l'anneau;
Situation de l'anneau;
Mode de déhiscence des sporanges.

Bases adoptées pour les sous-ordres.

Lieu d'élection de la puissance prolifique;
Absence ou présence d'*indusium* ou de *theca*.
Disposition des sporothèques.

Bases adoptées pour les genres.

Attache ou mode de déhiscence des *indusium*;
Situation des sporothèques sur la fronde;
— — — à l'égard des nervilles;
Nervation.
Monotaxie ou diplotaxie des frondes (fougères ayant ou n'ayant pas les frondes fertiles et les frondes stériles séparées).
Homomorphie ou hétéromorphie des frondes (fougères ayant des frondes fertiles et des frondes stériles séparées, tantôt de même forme et tantôt de forme différente).

Le mémoire suivant, qui traite du groupe des acrostichées, va nous permettre d'appliquer les règles établies dans ce premier travail.

TABLEAU de la nervation des fougères.

NERVILLES LIBRES. ÉLEUTHÉROMÉRIE.	NERVILLES UNIES. SYNOMÉRIE.	
DIVERGENTES.	CONVERGENTES,	ANASTOMOSANTES.
Un seul système de nervures concourant à la nervation : MONOMÉRIE.	s'unissant à des nervilles de même ordre.	s'unissant à des nervilles de deux ordres. DISOMÉRIE.
<p>PLANCHE I.^{re}</p> <p>I. Point de latérales régulièrement pinnées; une médiane seulement ou quelques divisions en nombre variable et disposées sans régularité. <i>Trichomanes lanceum</i>. VWilld., fig. 1.</p> <p>II. Des latérales se terminant à la marge ou près de la marge. * Simplement pinnées (une médiane et des latérales simples). 1. Ouvrant un angle de 90°. <i>Platysoma microphyllum</i>. R. R., fig. 2. <i>Gleichenia polypodioides</i>. Sw., fig. 3 (d'après Presl).</p> <p>2. Ouvrant un angle de 45° ou environ: <i>Polypodium obliquatum</i>. Bl., fig. 4.</p> <p>** Les fructifères simplement pinnés, les stériles bipinnés ou bifurqués. <i>Humata pectinata</i>. J. Sm., fig. 18. b. Fragment fructifère grossi.</p> <p>*** Les latérales subdivisées ou de plusieurs ordres.</p> <p>a. Bifurquées. 1. Avec médiane. <i>Angiopteris evecta</i>. Hoff., fig. 6. <i>Lomariopsis acuminata</i>. F., stérile, fig. 7; fertile, fig. 8. <i>Adiantum platyphyllum</i>. Sw., fig. 9.</p> <p>2. Sans médiane (habelliformes). A. Fr. régulières. <i>Lecanium membranaceum</i>. Presl, fig. 10.</p> <p>B. Fr. obliques. <i>Lindsaea falcata</i>. Dryand., fig. 11.</p> <p>β. Pinnées. <i>Polypodium minus</i>. F., fig. 12. <i>Polypodium virginianum</i>. L., fig. 13. <i>Pteris semi-pinnata</i>. L., fig. 14. <i>Notholaena sinuata</i>. Hook., fig. 16. <i>Polybotrya caudata</i>. Kze., fig. 17 (fertile, d'après Presl). <i>Nephrolepis crenata</i>. F., fig. 19.</p> <p>γ. Pelées ou palmées. <i>Rhipidopteris pellata</i>. Schott., fig. 15, a, plante complète (grandeurnaturelle); b, lame fertile vue en dessus.</p> <p>—</p> <p>Anomales.</p> <p>Parallèles bifurquées sur la fronde stérile; bipinnées sur la fronde fertile. <i>Davallia heterophylla</i>. VWill., fig. 20 (d'après Presl); a stérile, b fertile.</p>	<p>PLANCHE I.^{re} (suite).</p> <p>Une médiane émet des nervilles bifurquées ou pinnées, qui vont se rendre et s'unir à une nerville marginale.</p> <p>1. Nervilles unies nées de la médiane. * Nervilles parallèles. a. Formant une courbe au point de jonction. <i>Olfersia corcovadensis</i>. Radd., fig. 27. b. Formant un angle au point de jonction. <i>Nerophyllum abruptum</i>. F., fig. 5. <i>Nerophyllum pinnatum</i>. Presl, fig. 26. <i>Stenochlaena scandens</i>. J. Sm., fig. 28.</p> <p>** Nervilles pinnées. <i>Vittaria isoetifolia</i>. Bory, fig. 25 (d'après Presl).</p> <p>2. Des nervilles nées de la marginale n'atteignant pas la médiane. <i>Hemiphetobium pusillum</i>. Presl, fig. 30 (d'après lui-même).</p>	<p>PLANCHE II.</p> <p>1. Anastomoses complètes. * Mailles non appendiculées. A. Constitué d'après un même système. a. Point de médiane. <i>Antrophyum falcatum</i>. Blum., fig. 1. b. Une médiane. <i>Hemionitis cordata</i>. Roxb., fig. 2. <i>Chrysodium vulgare</i>. F., var. <i>γ</i> inaequale, fig. 3. <i>Dryopteris Wallichii</i>. J. Sm., fig. 4. <i>Lonchitis hirsuta</i>. L., fig. 5.</p> <p>B. Constitué d'après plusieurs systèmes. <i>Adrodictyon Cumingii</i>. Presl, fig. 7 (d'après lui-même).</p> <p>** Mailles appendiculées. a. N'ayant aucun rapport avec les sporothèces. <i>Diclyozephyum panamense</i>. Hook., fig. 18 (d'après lui-même). β. Ayant rapport avec les sporothèces. a. Appendices dressés fructifères. <i>Marginaria falcata</i>. F., fig. 6. — <i>neriifolia</i>. Presl, fig. 8. <i>Campyloneuron undulatum</i>. F., fig. 9. <i>Aspidium caryotideum</i>. Hook., fig. 10 (d'après lui-même). <i>Selliguea interrupta</i>. F., fig. 25. b. Appendices s'unissant pour former une courbe dont le sommet est fructifère. <i>Plepeltis elegans</i>. F., fig. 13. c. Appendices courbés, divariqués ou divergens. a. Fructifères. <i>Pygmium elegans</i>. Presl, fig. 14. <i>Drynaria Hornefeldii</i>. J. Sm., fig. 16. b. Non exclusivement fructifères. <i>Campium virens</i>. Presl, fig. 11. <i>Niphobolus acrostichoides</i>. Presl, fig. 15. <i>Niphobolus nummularifolius</i>. F., fig. 17. <i>Neroplaticeros biforme</i>. F., fig. 19. <i>Hymenolepis ophioglossoides</i>. Kaulf., fig. 21.</p> <p>2. Anastomoses incomplètes. * Mailles d'union près de la médiane. <i>Woodwardia radicans</i>. Sm., f. 20. <i>Hemitelia horrida</i>. Presl, fig. 22.</p> <p>** Mailles d'union vers la marge. <i>Hymenostachys diversifrons</i>. Bory, fig. 24 a, stérile; 24 b, fertile. <i>Amblya juglandifolia</i>. Presl, fig. 23. <i>Hemidictyon marginatum</i>. Presl, pl. 1, fig. 29.</p> <p>*** Mailles d'union incomplètes, ayant l'aspect de petites fibrilles, les unes adhérentes par leurs deux extrémités, les autres par une seule. <i>Nerophyllum pinnatum</i>. Presl, pl. 1, fig. 26.</p> <p>**** Toutes les nervilles anastomosées, moins une droite, libre, fructifère. <i>Aspidium condunatum</i>. VWillch., fig. 12 (d'après Hooker).</p>

DEUXIÈME MÉMOIRE :
HISTOIRE
DES ACROSTICHÉES.

STRASBOURG ,
DE L'IMPRIMERIE DE VEUVE BERGER-LEVRAULT.

1844 — 1845.

Nous ne dirons rien du sujet que nous venons de traiter, ni des difficultés que nous nous sommes efforcé de vaincre; on croirait trop peut-être que nous nous flattons de les avoir surmontées. Nous voulons seulement ici payer la dette de la reconnaissance aux botanistes qui nous ont confié leurs collections en totalité ou en partie. Ce que nous éprouverons de satisfaction à les nommer, sera déjà pour nous une douce récompense.

Les grands herbiers des musées de Paris et de Vienne, dont nous avons vu les acrostichées, grâce aux soins de MM. A. Brongniart et Fenzl, et ceux de MM. B. de Lessert, Webb, A. de Jussieu et A. Richard, nous ont été d'un très-grand secours. La collection de M. Bory de Saint-Vincent, incomparablement la plus riche de toutes, a servi de base à notre travail, qui, sans elle, eût été impossible. MM. Mougeot, de Bruyères, et A. Braun, de Carlsruhe, nous ont adressé un certain nombre d'espèces rares et curieuses. Enfin M. Kunze, de Leipsic, que ses travaux sur les fougères ont fait connaître si avantageusement du monde savant, a bien voulu, dans sa correspondance, éclaircir plusieurs de nos doutes et nous transmettre les acrostichées qu'il a le premier décrites; plus rapproché de ce savant et plus à même de le consulter, nous eussions sans doute marché d'un pas plus sûr et plus ferme. Au moyen de ces communications de types authentiques, nous avons pu avoir sous les yeux les plantes récoltées ou décrites par la plupart des botanistes voyageurs, dont les noms sont cités avec honneur dans les ouvrages.

La partie typographique du texte a été exécutée avec un grand soin par M.^{me} Berger-Levrault, connue par la publication de plusieurs beaux ouvrages d'histoire naturelle. De jeunes artistes d'une grande espérance ont exécuté nos lithographies, sous la direction de M. Simon, avec autant de zèle que de talent: non sur les dessins des plantes publiées par nous, mais sur les plantes elles-mêmes, directement traduites sur la pierre. Parmi eux il est juste de nommer au premier rang M. J. Birek, d'Obernai. Les éléments de travail et de publication ne nous ont pas manqué; nous voudrions être plus certain d'en avoir tiré un bon parti.

DEUXIÈME MÉMOIRE.

HISTOIRE DES ACROSTICHÉES.

I. CARACTÈRES GÉNÉRAUX.

Ce groupe, de la famille des polypodiacées, classe des fougères, a été établi par M. Gaudichaud dans la partie botanique du Voyage de l'Uranie, et plus tard adopté par MM. Presl et J. Smith. Il est fondé sur une particularité physiologique importante. Les sporanges naissent sur la cuticule de la lame inférieure, et par exception sur celle de la lame supérieure; elles sont nues, superficielles et n'affectent aucun arrangement spécial.

Cette disposition suffit pour les séparer nettement de toutes les fougères dont les sporanges se réunissent pour former des séries linéaires ou des groupes arrondis. Cependant, lorsque les frondes sont extrêmement étroites et que l'*indusium*, s'il existe, a disparu, on peut les confondre avec des plantes fort différentes, et les auteurs ont fait longtemps figurer avec les acrostichées, l'*Hymenolepis*, plusieurs *niphobolus* et le genre *stenochlœna* tout entier. Quelques ambiguïtés peuvent être aussi le résultat de la confluence des sporothèces, lorsqu'ils naissent rapprochés les uns des autres et qu'on les étudie avancés dans leur développement. C'est ainsi qu'on peut se rendre compte de la présence, parmi les acrostichées, de plusieurs *polypodium* et d'un certain nombre de *gymnogramme*. Le moyen d'éviter ces erreurs consiste à ne soumettre aux diagnoses que des plantes bien développées et dans leur état normal; c'est ainsi seulement que l'on saura reconnaître la présence d'un *indusium* dans les genres *hymenolepis*, *lomaria* et *stenochlœna*, la disposition sériale des sporothèces dans les *gymnogramme* et l'arrangement circulaire donnant lieu à des groupes arrondis dans le *polypodium* et le *niphobolus*. En usant de ces précautions et en consultant les caractères que nous allons successivement exposer, on parviendra facilement à distinguer les véritables acrostichées de toutes les fougères qui présentent avec elles des analogies.

Les rhizomes rampent sur le sol ou s'élèvent sur les troncs d'arbres : dans le premier cas ils fuient la lumière et revêtent l'apparence d'une racine; dans le second, ils ont une station superficielle et ressemblent à une tige. Lorsque les acrostichées vivent sur le sol, leur progression est assez lente : il résulte de cette lenteur d'accroissement des frondes très-rapprochées les unes des autres; les fougères dendricoles qui se développent avec promptitude, donnent naissance au contraire à des frondes séparées par des intervalles plus considérables. Quelques rhizomes s'accroissent seulement d'arrière en avant et constituent des souches, dont la partie supérieure se couronne de frondes, comme le stipe des fougères arborescentes. On voit se séparer successivement du rhizome des faisceaux de fibres qui, d'abord parallèles, se courbent et prennent bientôt la station verticale; ce sont eux qui forment les pétioles ou supports des frondes. Ces pétioles sont ordinairement continus; quelquefois ils montrent à la base une fausse articulation ou nodosité qui se comporte comme les arthrodies véritables; lors de la défoliation une rupture a lieu, la fronde disparaît et la base du pétiole persiste. Il ne faut pas confondre cette organisation avec les articulations qui unissent directement les frondes des *chrysopteris* (Link) avec le rhizome, et qui déterminent les nombreuses cicatrices qu'on y peut observer.

D'abondantes écailles couvrent le rhizome des acrostichées, surtout dans les parties nouvellement formées. Les jeunes pousses, les frondes, lorsqu'elles sont encore roulées en crosse, les

pétioles et la nervure médiane ou mésonèvre montrent des écailles pareilles à celles du rhizome ou seulement modifiées. Celles qui recouvrent les lames ont souvent des caractères différents. Nous connaissons des espèces qui ont jusqu'à trois et quatre sortes d'écailles : dans presque toutes, celles du rhizome et celles de la lame sont dissemblables.

Quelles que soient les parties de la plante où se fixent ces organes accessoires et quelle que soit la forme qu'ils affectent, ils sont essentiellement caduques. Comme ils n'adhèrent que par une faible étendue de leur surface, et que leur nature est scariose, on conçoit qu'elles doivent se détacher avec la plus grande facilité; de sorte qu'une espèce décrite par un auteur sous le nom de *squamosum*, pourrait fort bien être donnée par un autre sous celui de *glabrum*. C'est principalement lorsque se déroulent les frondes que tombent les écailles. Ces organes de protection expliquent en partie comment les fougères peuvent vivre dans des climats où le froid est extrême, et nous avons remarqué qu'elles sont d'autant plus abondantes, que ces plantes s'élèvent davantage vers les pôles. C'est aussi ce qui explique comment il arrive que sous les tropiques elles se plaisent, surtout, dans les hautes montagnes, lieux où la température est généralement fort basse.

Les écailles appliquées sur les lames y sont fixées par un petit disque ordinairement coloré; le pourtour est libre de toute adhérence, de sorte qu'elles méritent l'épithète de basisolutes, donnée par les botanistes à certaines feuilles qui, comme celles des *sedum*, ne sont attachées à la tige que par une très-faible portion de leur surface basilaire.

Les écailles des acrostichées, de même que celles de toutes les fougères, sont entièrement constituées par du tissu cellulaire sans aucune trace de vaisseaux. Le réseau en anastomose qu'elles forment, a ses mailles diversement dirigées; le plus ordinairement elles sont parallèles à l'axe longitudinal de l'écaille. Ce sont assez généralement des hexagones à pans droits ou sinueux, presque toujours de couleur de succin; l'aire que forme chaque maille, est occupée par une membranule d'une prodigieuse ténuité, transparente et quelquefois très-finement plissée. Dans les genres *anetium* et *cheilolepton* les squames sont cancellaires, c'est-à-dire, que le réseau, formé de mailles robustes, laisse entre elles une aire vide et sans membranule intérieure apparente, ce qui au reste est une illusion d'optique; car elle existe, mais si mince, relativement à l'épaisseur de la paroi à laquelle elle s'attache et si parfaitement transparente, qu'elle échappe à la vue. La forme lancéolée passant à l'ovoïde et à la linéaire, est presque universelle pour les squames. Souvent elles se prolongent en un long appendice sétiforme et prennent l'apparence d'un poil, mais la base, qui reste toujours élargie, fait reconnaître la nature écailleuse de ces sortes de dégénérescences.

Les écailles se modifient lorsqu'elles se développent dans les frondes fertiles mêlées avec les sporanges; de sessiles qu'elles étaient, elles peuvent devenir pédicellées et se métamorphoser au point de paraître méconnaissables (voy. pl. 1.^{re}, *Acrostichum Boryanum*).

Autant la cuticule des phanérogames est disposée à donner naissance à des poils, autant celle des fougères, et notamment celle des acrostichées, semble propre à produire des écailles. Un grand nombre de lames en sont couvertes au point d'être entièrement cachées par elles. L'*Acrostichum Webbi*, Bory, le *Polybotrya apiifolia*, J. Sm., et le *Chrysodium danææfolium*, F., sont vilieux; à ces exceptions près, auxquelles il convient pourtant d'ajouter encore le *nevroplatyceros*, dont nous ferons l'histoire, toutes les plantes qualifiées de *ciliaris*, *crinitus*, *hirtus*, *pilosus*, *setosus*, *villosus*, *velleus*, l'ont été mal à propos; ces épithètes ne doivent s'entendre ni de cils, ni de poils plus ou moins roides, ni de soies, ni de villosités; mais uniquement d'écailles à forme linéaire, n'ayant aucun des caractères des poils véritables. Les écailles fournissent d'excellents caractères pour la détermination des espèces.

Rien n'est plus rare que de trouver des glandes dans les acrostichées; cependant il en existe d'évidentes dans l'*A. glandulosum* de MM. Hooker et Greville, espèce dont nous avons fait une simple variété de l'*A. conforme*. M. Kunze a cru découvrir une glandule à la base des écailles d'une espèce péruvienne, qu'il a nommée *adenolepis*, afin de consacrer cette singularité. La base du pétiole de l'*A. viscosum* ne doit la particularité qui la distingue qu'à la présence d'un appareil glanduleux.

Les acrostichées sont presque toujours diplotaxiques, c'est-à-dire, qu'elles ont des frondes fertiles et des frondes stériles séparées. Cette particularité est si universelle, que sur dix-huit genres que renferme le groupe, on en trouve quatorze qui sont dans ce cas; encore doit-on noter que sur les quatre genres dissidents il en est un, le genre *anetium*, qui appartient bien plus aux hémionitidées qu'aux acrostichées, et un autre, le genre *nevroplatyceros*, qui est

plutôt diplotaxique que monotaxique, sa feuille radicale pouvant être regardée comme une véritable fronde stérile. Il n'y aurait donc plus que deux genres, le *chrysodium* et le *photinopteris* qui seraient monotaxiques; mais ce dernier a des pinnules fructifères si différentes des pinnules stériles, quoique placées les unes et les autres sur le même rachis, que c'est une diplotaxie pinnulaire au lieu d'être une diplotaxie frondulaire. Resterait donc le seul genre *chrysodium*, n'ayant que huit espèces, c'est-à-dire, la vingt-cinquième partie environ du nombre total des acrostichées.

Les frondes qui naissent des rhizomes sont simples, pinnatifides, peltées, bifurquées, pinnées et même bipinnées. Quatre genres seulement ont des frondes simples, mais comme parmi eux se trouve le genre *acrostichum*, incomparablement le plus nombreux de tous, il en résulte que la moitié des plantes de ce groupe a des frondes indivises et l'autre moitié des frondes divisées. Les unes et les autres tendent à la forme lancéolée. La surface supérieure des lames est abondamment couverte de stomates. Dans le genre *photinopteris*, les pinnules sont articulées sur le rachis, et l'on trouve à la base des pétioles des disques élargis que l'on peut regarder comme des espèces de stipules; circonstance unique, non-seulement dans les acrostichées, mais encore dans la classe tout entière des fougères.

Les frondes fertiles des acrostichées, comparées aux frondes stériles dans une même espèce, se montrent généralement plus petites; tantôt elles sont semblables les unes aux autres dans une même espèce et tantôt différentes. Ainsi les frondes fertiles dans les genres *acrostichum*, *aconiopteris* et *hymenodium*, sont seulement contractées, les lames sont plus courtes et les pétioles plus longs; dans les genres *lomariopsis*, *polybotrya*, *rhpidopteris*, *olfersia*, *soromanes* et *nevrocallis* elles sont tout à fait différentes, quoique avec une nervation pareille. Lorsque le développement des frondes fertiles n'est pas encore terminé, les marges sont repliées de dehors en dedans pour former un faux *indusium*, qui se présente toujours incomplet; cette disposition est surtout remarquable dans le *lomariopsis*, le *nevrocallis* et en général dans les genres à frondes linéaires. On trouve quelquefois les lames des frondes fertiles envahies des deux côtés, comme on le voit dans le genre *olfersia*: mais ce caractère n'a pas une grande valeur, puisqu'il peut ne pas s'étendre à toutes les espèces d'un même genre, comme on peut s'en assurer dans le *polybotrya*. Une particularité non moins remarquable est la suivante: les frondes fertiles du *soromanes* sont bipinnées, tandis que les stériles se montrent seulement pinnées. Dans le *rhpidopteris*, au contraire, les stériles sont dichotomes et flabelliformes, et les fertiles entières, obcordées ou bilobées. Tous ces rapports ont été mis à profit dans la formation des genres.

Les sporanges se présentent sous une forme constamment pareille; elle permet à peine d'indiquer quelques différences légères. Elles sont invariablement arrondies ou ovoïdes. Le pédicelle qui les supporte est mince et délié. Sa dimension dans le *nevroplatyceros* est si considérable qu'elle dépasse de quinze à dix-huit fois la longueur totale des sporanges. L'anneau est incomplet, il borde l'un des côtés de la sporange, ainsi que le sommet, et se termine en un point qui ne descend guère au-dessous du premier tiers supérieur du côté opposé. Le nombre des articulations ou nodulations de l'anneau varie de 12 (genres *acrostichum*, *photinopteris* et *hymenodium*) à 14 (genres *olfersia*, *soromanes*, *heteronevron*, *leptochilus*, etc.), et à 20 (genres *chrysodium* et *nevrocallis*). Les spores conservent presque toujours leur épisporium. Dans le genre *lomariopsis* ils sont lisses et comme villeux. Il en est de trigones et de réniformes, mais la forme ovoïde dominant presque constamment, ces corps reproducteurs ne fournissent de secours que pour la détermination des espèces.

Dans notre Mémoire sur la nervation, page 10, nous avons parlé des poils étoilés qui recouvrent les frondes et se trouvent mêlés aux sporanges dans plusieurs genres, et notamment dans le *nevroplatyceros*. Ces poils ont une très-grande analogie avec ceux qu'on trouve sur les *niphobolus*, et l'on ne doit pas s'étonner que quelques espèces à sporothèques confluentes aient été placées parmi les acrostichées. Indépendamment de ces poils, qui sont sessiles, on trouve dans le *nevroplatyceros* des corps pédicellés, ayant l'apparence d'un petit bourgeon foliacé. Ils sont formés de petites feuilles imbriquées, ovales et pointues. Dans notre opinion, ce sont les poils des frondes modifiés. Ces corps polymorphes, si nombreux dans les *chrysodium*, n'ont pas la même origine et nous paraissent être des sporanges déformées. Ces transformations sont pour les plantes qui les présentent une condition normale d'existence. Nous aurons l'occasion d'en parler de nouveau, en faisant l'histoire du genre *chrysodium*.

Les frondes des *acrostichum* ont une grande tendance à se modifier. Le genre *heteronevron* est celui de tous où les transmutations sont le plus fréquentes. C'est aussi celui qui se présente

le plus souvent à l'état vivipare. Les genres *nevrocallis*, *lomariopsis* et *gymnopteris* sont dans le même cas, quoique plus rarement.

Nous avons figuré une espèce fort singulière d'*acrostichum*, offrant dans toutes ses parties une tendance spiraloïde extrêmement marquée. Nous l'avons reconnue comme espèce sous le nom spécifique de *cochleatum*; malheureusement elle est stérile; circonstance qui peut faire croire à une forme accidentelle; aucune acrostichée ne nous ayant jamais rien présenté de semblable, nous n'avons pas cru à une transformation, mais bien à une espèce, et nous l'avons jugée distincte; elle le serait d'ailleurs indépendamment de la particularité sur laquelle nous appelons l'attention des botanistes. La nervation des acrostichées étant exposée dans le tableau qui termine ce chapitre, nous n'aurons que peu de chose à en dire. Sur dix-huit genres que renferme ce groupe, il s'en trouve quatorze à nervilles réticulées, mais les quatre genres à nervation libre sont plus nombreux en espèces que les autres. Dans une section du genre *polybotrya*, les nervilles sont exsertes et se prolongent hors de la lame sous forme d'un long mucron roide. Dans quelques espèces d'*acrostichum* les nervilles n'atteignent pas la marge; elles se renflent à leur extrémité, qui devient ponctiforme et translucide.

Le nombre des faisceaux vasculaires qui existent dans le pétiole et le rhizome, varie non-seulement de genre à genre, mais quelquefois encore d'espèce à espèce dans un même genre. Il semble généralement en rapport avec les dimensions de la plante et avec la plus ou moins grande quantité de divisions de la fronde. Il suit de là qu'il ne peut fournir que des caractères spécifiques.

La géographie des acrostichées présente les particularités suivantes. Elles vivent surtout entre les tropiques, mais elles peuvent s'étendre bien au delà. Les îles Açores, par les 36° 57' de latitude nord, marquent la limite de ces plantes vers l'hémisphère boréal. L'*Acrostichum Loweii*, Fée, Herb. (*hirtum*, Sw.), qui croît sur les rochers de Terceira, ressemble beaucoup à l'*A. splendens* de Bourbon, dont il est une forme plus petite, à couleur plus terne. Si l'on suit cette latitude vers l'Est, on ne voit plus d'acrostichées, ni sur le continent africain, ni en Grèce, ni dans le Mongol. Il faut descendre vers l'équateur au-dessous du 30.° degré pour trouver dans le Népal et les Florides quelques espèces éparses. Mais au fur et à mesure que l'on s'avance du 26.° degré de latitude nord vers l'équateur, et de l'équateur vers le tropique du Capricorne, le nombre de ces plantes, ainsi que celui des fougères, va s'accroissant. La Sénégambie et la Guinée, les îles de la mer des Indes, l'Indoustan, le pays des Birmans, les îles du grand Océan et de la Polynésie, le Mexique, les Antilles et l'Amérique tropicale ont fourni la plus grande partie des espèces connues. En quittant les tropiques pour gagner le pôle austral, les acrostichées diminuent graduellement. Déjà au cap de Bonne-Espérance et à la Nouvelle-Hollande elles sont peu nombreuses, mais elles ne s'arrêtent pas au 36.° degré, comme nous avons dit qu'elles s'arrêtaient en se dirigeant vers le pôle boréal, non-seulement on trouve des acrostichées à la Nouvelle-Hollande par 55° de latitude sud, mais encore à l'île de Van-Diemen par 44°, aux Malouines par 52 et au détroit de Magellan par 54°.

Il résulte de cet aperçu que la température agit bien moins sur la station des plantes qu'on ne le suppose communément, puisque des fougères qui ne vivent point vers le pôle arctique au delà des Açores, dont la température est égale à celle de l'Algérie, prospèrent vers le pôle sud jusqu'au détroit de Magellan dans des circonstances pareilles à celles où elles se trouveraient, si elles vivaient à Édimbourog ou à Copenhague. Il y a donc d'autres causes à invoquer. L'abondance des écailles qui protègent les jeunes pousses explique comment elles peuvent s'avancer vers le pôle austral, mais elle ne rend pas compte de cette particularité qui les fait s'arrêter à la hauteur de Terceira.

L'habitat des acrostichées est le même que celui des autres fougères; elles se plaisent sur les troncs et les rochers moussus dans les lieux ombragés. Les terrains chargés de débris végétaux en nourrissent un nombre considérable; les plus belles et les plus vigoureuses habitent les forêts où l'humus a une grande profondeur: toutes sont herbacées et terrestres, les *chrysodium* seuls recherchent la fange des marais, ce sont les *typha* des régions où elles vivent. Leurs dimensions parcourent une échelle considérable, dont le degré inférieur se trouve fixé par les proportions des *rhypidopteris* et des *acrostichum piloselloides*, qui s'élèvent à peine à 4 centimètres, et le degré le plus élevé par celles des *olfersia*, des *chrysodium* et des grandes espèces d'*heteroneuron* qui peuvent atteindre 2 et même 3 mètres. Les *lomariopsis*, dont les tiges sont radicales et qui grimpent sur les arbres comme des lianes, ont quelquefois une longueur très-considérable.

Les acrostichées sont toutes vivaces ; il en existe au moins deux cents espèces déjà décrites ou inédites dans les grandes collections. Les localités qui en ont fourni le plus grand nombre sont celles qui ont été le plus soigneusement et le plus souvent explorées. En première ligne se trouvent les Antilles, si fructueusement étudiées par feu PHerminier; la Guyane française, dont MM. Poiteau, Perrottet et le Prieur ont bravé l'insalubrité, désireux de servir utilement la science; Bourbon et l'Isle-de-France, si bien connues, grâce aux investigations de M. Bory de Saint-Vincent, qui, pour toujours sans doute, éloigné de ces îles auxquelles se rattachent les souvenirs de sa première jeunesse, sait pourtant aujourd'hui même y soutenir encore le zèle de ses nombreux correspondants; les Philippines, dont M. Cuming a rapporté un si grand nombre de végétaux curieux, encore inconnus des botanistes; le Brésil et le Mexique, que MM. Martius, Gardner et Galeotti ont exploré avec tant de succès. Parmi ces noms signalés à la reconnaissance des savants, se trouve celui d'une femme, et il nous est doux de le citer avec honneur. M.^{lle} Rivoire, aujourd'hui M.^{me} Richard, appelée à la Martinique pour y remplir de pieux devoirs, s'occupa, dans ses courts instants de loisirs, à réunir les plantes des lieux les plus reculés de l'île, et nous lui devons la découverte de plusieurs espèces rares de fougères qui avaient échappé au coup d'œil exercé de notre célèbre Plumier. Les recherches de ces botanistes et celles de beaucoup d'autres ont singulièrement accru le nombre des fougères, et notamment celui des acrostichées. En songeant combien peu de contrées ont été jusqu'à présent explorées, on ne peut se dispenser de penser qu'il ne doive encore s'augmenter beaucoup. Les botanistes se réjouissent de cet accroissement numérique, et cependant on pourrait s'alarmer à bon droit en voyant une si prodigieuse quantité de productions diverses qui se pressent dans les collections, où elles attendent des noms et des descriptions. Mais ce que Dieu a créé sans effort, l'homme sait l'admirer sans fatigue et sans découragement : la curiosité humaine, qui nous met en rapport avec les œuvres de la création, est sans bornes, comme la nature elle-même.

Les deux tableaux suivants vont résumer et compléter ce que nous avons dit précédemment. On voudra bien se rappeler, en parcourant le tableau des rapports existant entre les acrostichées et les genres des autres groupes que des analogies ne sont pas des similitudes.

Les divers genres composant le groupe des acrostichées, présentent des affinités avec ceux de plusieurs autres groupes voisins. Les seuls qui paraissent parfaitement isolés sont les suivants :

Acrostichum,
Polybotrya,
Olfersia,
Rhipidopteris,
Soromanes,
Heteroneuron,
Stenosemia,
Hymenodium,
Chrysodium,
Photinopteris.

Encore existe-t-il, du côté de la nervation, des rapports entre ces genres et d'autres fort différents.

Quant aux autres genres du groupe, on peut dire que

Le *lomariopsis* est une *lomaria* sans *indusium*,
 L'*anetium* un *antrophyum* à sporanges superficielles,
 Le *nevroplatyceros* un *niphobolus* à sporanges étalées,
 Le *leptochilus* et le *cheilolepton* une vittariée à frondes diplotaxiques,
 Le *nevrocallis* un *hymenodium* à frondes pinnées,
 Le *gymnopteris* un *bathmium* à sporanges étalées,
 L'*aconiopteris* un *acrostichum* à nervilles unies près de la marge.

TABLEAU indiquant le rapport que présentent les acrostichées avec elles-mêmes et avec les genres des autres groupes de la famille des polypodiées.

NOMS DES GENRES.	ANALOGIES DÉDUITES					GROUPES auxquels appartiennent les plantes analogiques.
	de la nervation (*).	du port en général.	du port des frondes stériles.	du port des frondes fertiles.	des organes accessoirs.	
1 ACROSTICHUM .	<i>Oleandra, scolopendrium, lomariopsis.</i>	<i>Nipholobus</i> (esp. à sporothèces confluentes). <i>Aconiopteris, hymenodium.</i>	=	=	=	Néphrodiées, scolopendriées, polypodiées.
2 LOMARIOPTERIS .	<i>Lomaria, acrostichum.</i>	<i>Lomaria.</i>	=	=	=	Lomariées.
3 POLYBOTRYA .	<i>Mertensia, lastrea, polypodii spec.</i>		Esp. pinnées, <i>nephrolepis</i> ; esp. bipinnées, <i>lastrea.</i>	Esp. pinnées, <i>lomariopsis</i> ; esp. bipinnées, <i>soromanes</i> et <i>olferisia.</i>		Gleicheniées, aspidiées, polypodiées.
4 RHIPIDOPTERIS .			=	=	=	=
5 ACONIOPTERIS .	<i>Olferisia et neottopteris.</i>	<i>Acrostichum.</i>	<i>Acrostichum.</i>			Asplénies.
6 OLFERISIA . . .	<i>Aconiopteris.</i>			<i>Soromanes</i> et <i>polybotrya</i> bipinnées.		
7 SOROMANES . .	<i>Anisogonium.</i>			<i>Olferisia</i> et <i>polybotrya</i> bipinnées.		Diplaziées.
8 STENOSEKIA . .	<i>Sagenia, woodwardia, dodi.</i>			<i>Leptochilus.</i>		Aspidiées. Blechnées.
9 GYMNOPTERIS .	<i>Bathmum, telligera, psygnum, amphiblastra, leptochilus.</i>		<i>Bathmum</i> pinnés.	<i>Lomariopsis.</i>		Aspidiées, polypodiées, lomariées.
10 LEPTOCHILUS .	<i>Heteroneuron.</i>			<i>Vittaria.</i>		Tenitiées.
11 CHEILOLEPTON .	<i>Neurocallis, chrysodium.</i>	<i>Lomariopsis.</i>				
12 NEUROCALLIS .	<i>Hymenodium.</i>			<i>Lomariopsis.</i>		
13 HYMENODIUM .	<i>Hemionitis, chrysodium, antrophyum, neurocallis.</i>	<i>Acrostichum, aconiopteris.</i>	<i>Acrostichum.</i>			Hémionitidées.
14 HETERONEVRON .	<i>Meniscium, stenosemia.</i>	<i>Lomariopsis.</i>	<i>Gymnopteris.</i>			Menisciées.
15 ANETIUM . . .	<i>Hymenodium.</i>				<i>Antrophyum.</i>	Hémionitidées.
16 CHRYSODIUM .	<i>Hymenodium, neurocallis.</i>				<i>Drymoglossum, vittaria, pteropsis.</i>	Tenitiées.
17 PROTINOPTERIS .	<i>Gymnopteris.</i>					
18 NEUROPLATYCHOS . . .					<i>Nipholobus.</i>	Polypodiées.

* La nervation est étudiée sur les frondes stériles, où elle est toujours plus apparente.

TABLEAU synoptique des genres composant le groupe des acrostichées.

libres	{	parallèles	Frondes simples diplostaxiques, homomorphes	1 <i>Acrostichum</i> , L.
		pinnées	Frondes pinnées, diplostaxiques, hétéromorphes	2 <i>Lomariopsis</i> , F.
		peltées	Frondes diplostaxiques, hétéromorphes	3 <i>Polybotrya</i> , Humb. et B.
			Frondes diplostaxiques, hétéromorphes	4 <i>Rhipidopteris</i> , Schott.
	{	parallèles	Frondes simples, diplostaxiques, homomorphes	5 <i>Aconiopteris</i> , Presl.
		pinnées	Frondes pinnées, diplostaxiques, hétéromorphes	6 <i>Offeria</i> , Radd.
			Frondes pinnées, diplostaxiques, hétéromorphes	7 <i>Soromanes</i> , F.
			Anastomoses partielles se formant près du mésomère (frondes hétéromorphes)	8 <i>Senosemia</i> , Presl.
	{	Frondes diplostaxiques.		9 <i>Gymnopteris</i> , Presl.
		libres		10 <i>Leptoclitus</i> , Kaulf.
conviventes	{	Frondes diplostaxiques.		
		libres		
		libres		
		libres		
	{	Frondes diplostaxiques.		
		libres		
		libres		
		libres		
	{	Frondes diplostaxiques.		
		libres		
anastomosantes	{	Frondes diplostaxiques.		
		libres		
		libres		
		libres		
	{	Frondes diplostaxiques.		
		libres		
		libres		
		libres		
	{	Frondes diplostaxiques.		
		libres		

ACROSTICHÉES A NEUVILLES.

1 Il existe une espèce, le *N. bifurca*, dont les sporanges sont portés sur une partie de la fronde, qui est modifiée, rétrécie et pétiolée; mais comme le pétiolée nait de la fronde même et non du rhizome, elle conserve le caractère monostachy.

II. CARACTÈRES DES GENRES COMPOSANT LE GROUPE DES ACROSTICHÉES.

GENERA.

I. POLYPODIACEÆ.

Sporangia hypophylla, annulo verticali, transverse secto, cincta.

ACROSTICHEÆ, Gaudich., Voyage de l'Uranie, IV, 302.

ACROSTICHACEÆ, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 228, tab. x, fig. 7 — 24, et xi, 4 — 6; Bauer and Hook., *Gen. Filic.*, pl. 104 — 115; J. Smith, *Of the gen. of ferns in the Journ. of Botany Hook.*, IV, 1844, p. 147.

Vis prolifica cuticularis, universalis; sporangia nudis, ataxice creberrimis, superficialibus.

Filices herbaceæ, simplices aut divisæ, repentes aut rarius scandentes, feracissimæ; fere omnes tropicales; in orbe veteri rarissimæ.

1. ACROSTICHUM, L.

ACROSTICHUM, Linn., *Gener. pl.*, edit. Schreb., II, p. 756, 1625. — *Acrostichi spec.*, Swartz, *Syn. Filic.*, p. 9. — Willd., *Sp. pl.*, *Filic.*, p. 100. — Kaulf., *Enum. filic.*, p. 58. — Spreng., *Syst. veget.*, IV, p. 33. — Link., *Filic. spec.*, sect. 1, p. 159. — Endlich., *Gen. pl.*, 603, p. 59 et 1345, *pro parte*.

Candollea, Mirb., *Encycl. méth., bot. supp.*, I (1810).

Elaphoglossum, Schott., *Gen. filic.*, fasc. III, t. 3. — Bauer, *Gener.*, tab. CV A.

Olfersia species, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 232, t. X, fig. 13, 14 et 16.

Scolopendrium, Ray, *Histor. pl. generalis* (1686).

Acrostichum et Phyllitis, Neck., *Elem. botanic* (1790).

Icon.: Plum., *Filic.*, tab. 117, 126, 127, 129 et 135. — Bory, *ejusd. in Voy. aux 4 îles d'Afrique*, t. XX, fig. 1. — Radd., *Brasil.*, t. XV, fig. 2, 3 et 4; tab. XVI. — Hook. et Grev., *Icon. filic.*, t. 2, 3, 21, 22, 61, 86, 94, 99, 145, 146, 164, 205, 235 et 237. — Blum., *Filic. Javae*, t. 4, 5, 6, 7, 8, 10. — Kunze, *Analecta pteridogr.*, t. 6. — Mart., *Fl. Brasil.*, tab. 21, 22 et 23. — Martens et Galeotti, *Foug. du Mexiq.*, pl. II, fig. 2. — Fée, *Hist. des acrostich.*, tab. 1 et suivantes.

CHARACTER ESSENTIALIS: *Nervillis liberis, parallelis, furcatis, raro dichotomis; angulum obtusum (50—85°), apertibus; frondibus simplicibus, diplotaxis, homomorphis.*

CHARACTER NATURALIS: *Rhizomate repente aut rarius scandente, squammigero; frondibus simplicibus, fertilibus contractis; sporangia paginam inferiorem plane tegentibus; annulo 11—12 articulo; sporis ovoides, episporio persistente.*

CHARACTER DIFFERENTIALIS: *Differt a cæteris generibus nervillis liberis, scilicet: lomariopside, frondibus homomorphis, simplicibus; polybotrya, frondibus indivisis, nervillis parallelis; rhipidopteride, frondibus homomorphis, integris, fertilibus solum contractis.*

HABITATIO: *Extensa. Plantæ in primis tropicales; in Europa ignotæ.*

STATIO: *Arboricole, rupestres, terrestres, muscosæ, sæpe monticolæ, in regionibus frigidis facile vigentes.*

Genus vastissimum, difficile; species paradoxas plures complexens.

Les *acrostichum* constituent un genre fort naturel. Le *rhizome* est rampant et plus rarement grimpant, quelquefois assez considérable et plus ou moins couvert d'écaillés roussâtres, ovales ou ovales-lancéolées, scarieuses, déchiquetées et souvent acuminées. Ces écaillés envahissent fréquemment le stipe et se montrent parfois si considérables sur les frondes, qu'elles les recouvrent en entier (*A. splendens*, Bory; *decoratum*, Kunze; *lepidotum*, Willd.). Tantôt elles se présentent avec une longue pointe et simulent un poil (*A. piloselloides*, Presl; *spathulatum*, Bory, etc.). Le *stipe* est sous-cylindrique, canaliculé vers la face antérieure: il se prolonge dans la fronde pour former la nervure médiane ou mésonèvre. Les nervilles sont déliées; elles ont un diamètre égal dans tout leur parcours; souvent elles commencent par décrire une légère courbe vers le point de départ; puis, courant parallèlement pour gagner la marge, on les voit se bifurquer avant de l'atteindre, tantôt plus près et tantôt plus loin de la nervure médiane. L'angle qu'elles forment alors n'a pas toujours la même ouverture: il est de 85° dans l'*A. Sieberi*, Hook et Grev.; de 78 à 80° dans les *A. scolopendrifolium*, Radd., et *callaeifolium*, Blum.; de 45° seulement dans les *A. villosum*, Sw., et *lineare*, F.; ce qui peut être regardé comme une exception. Lorsque l'angle est ainsi réduit, elles n'atteignent pas la marge et sont un peu épaissies (*incrassatæ*) vers leur extrémité. La forme ovale-lancéolée, laquelle, par exagération

d'amplitude, devient ovale (*A. decurrens*, Desv., et *decoratum*, Kunze), et par réduction des proportions en largeur, linéaire (*A. angustatum*, Schrad., et *viscosum*, Sw.) est prédominante. Quelques petites espèces sont obovées. La base peut être tronquée, aiguë, ou bien se prolonger sur le stipe, qui alors devient ailé; le sommet est obtus, aigu ou même acuminé. La marge est entière et nous ne connaissons qu'une seule exception à cette loi d'organisation fournie par l'*A. dimorphum* de Hooker, largement denté dans son pourtour.

Les frondes fertiles sont plus étroites et plus courtes que les frondes stériles; mais ce caractère souffre quelques rares exceptions. Les sporanges envahissent toujours complètement les lames des frondes, sans laisser le moindre espace libre. Elles sont arrondies ou ovoïdes, et si abondantes dans quelques espèces, qu'elles donnent aux frondes une apparence bombée: leur couleur varie du jaune d'or au jaune rutilant; l'anneau est généralement large et proéminent; les spores ont la forme d'un rein ou d'un ovale. Nous n'avons vu aucun *acrostichum* qui fût vivipare: serait-ce parce que ces plantes sont prolifiques au plus haut degré? On peut facilement évaluer à plusieurs centaines de mille le nombre des sporanges qui recouvrent une seule fronde fertile; or, chacune d'elles renfermant une très-grande quantité de spores, on admettra que cette fronde doit produire à elle seule deux ou trois millions de germes.

Les dimensions des *acrostichum* parcourent une échelle assez étendue. Les plus grandes espèces (*A. laminarioides* et *A. Herminieri*, Bory) s'élèvent à près d'un mètre; les plus petites (*A. spathulatum*, Bory, et *horridulum*, Kaulf., de la section des *Piloselloïdes*) ne dépassent guère 6 à 10 centimètres. Il en est dont la longueur est à la largeur :: 4 : 20; chez d'autres seulement :: 4 : 5. Ces plantes sont flexibles, d'un vert assez pâle; quand elles se présentent avec une autre couleur, cette teinte est due aux écailles qui les recouvrent et qui sont fauves, rougeâtres, jaunâtres, etc.: la consistance des frondes varie; on en trouve de flexibles et de membraneuses; quelques-unes sont coriaces et comme cartilagineuses (*A. Sieberi*, Hook. et Grev.); d'autres à demi transparentes et comme papyracées (*A. villosum*, Sw., et *A. simplex*, Sw.).

Ces fougères ont une station géographique très-étendue. L'espèce qui se trouve le plus au nord de la ligne est l'*A. Loweii*, F., récolté aux îles Açores par MM. Hewett et Watson; les espèces qui s'étendent le plus loin au sud de cette même ligne, sont les *A. æmulum* et *gorgoneum*, trouvées par Chamisso aux îles Sandwich, décrites, mais non figurées par Kaulfuss, *Enum. filic.*, p. 65, et l'*A. Loweii*, F., rapporté de la même région par M. Gaudichaud. La plus grande partie néanmoins habite le nouveau monde. Le froid et le chaud leur conviennent également. On les trouve sur les rochers moussus, sur les arbres et sur les vieux troncs.

Aucune espèce ne sert en médecine; s'il est bien vrai que la scolopendre ait des propriétés médicales, on ne peut s'empêcher d'en doter par analogie les *acrostichum*.

Ce beau genre a été considérablement modifié depuis l'époque de sa fondation, qui remonte à 1745. Dix-huit espèces ont été décrites par Linné, dans le 1.^{er} volume des *Amœnitates academice*; toutes ont dû disparaître pour entrer dans les genres *gymnogramme*, *schizæa*, *niphobolus*, *polypodium*, *drymoglossum*, *asplenium* et *chrysodium*. Il ne pouvait en être autrement d'un genre établi sur ce caractère unique : *Fructificationes totum folii discum tegentes*. Les trente espèces décrites plus tard dans le *Species plantarum*, 3.^e édition, ne sont pas mieux groupées, et il faut aujourd'hui les chercher dans les genres plus haut indiqués et dans les genres *ceterach*, *mertensia*, *todea*, *davallia*, *aspidium*, etc. Il ne reste aujourd'hui que trois *acrostichum* de Linné, *sorbifolium*, *aureum* et *crinitum*, qui peuvent figurer dans le groupe des acrostichées; le premier dans le genre *lomariopsis*, les deux autres dans les genres *chrysodium* et *hymenodium*, que nous nous proposons d'établir.

Swartz, qui décrit quarante-deux espèces dans son *Synopsis*, a été plus heureux. Quoiqu'il ait donné des caractères insuffisants, il a dit, en parlant des sporanges, *sori amorphi*, ce qui lui a fait rejeter dans d'autres genres les espèces à capsules sériales; cependant il en a méconnu un grand nombre, qui aujourd'hui doivent être cherchées dans les genres *gymnogramme*, *notochlæna*, *ceterach*, etc. Ce que nous disons de Swartz doit s'étendre à Willdenow, à Schkuhr et même à Kaulfuss. Sprengel a séparé de ce genre les espèces aujourd'hui placées parmi les *gymnogramme* et les *notochlæna*. Kunze, le savant continuateur de Schkuhr, ne reconnaissant pas, comme nous le faisons, l'importance des nervilles, étend encore considérablement le genre qui nous occupe. Presl (*Tentam. pteridogr.*, p. 240) le réduit à sa plus simple expression, et J. Smith, dans son *Genera*, a adopté cette réforme; ces deux auteurs n'admettent que les espèces plus ou moins voisines de l'*A. aureum* de Linné, et rejettent dans le genre *olfersia* la presque-totalité des *acrostichum* des botanistes qui les ont précédés. Presl a sans doute considéré que

la seule espèce aujourd'hui conservée des dix-huit espèces décrites dans les *Amœnitates*, étant l'*A. aureum*, cette plante doit servir de type au genre *acrostichum*, et cette considération a de la valeur, mais en la regardant comme déterminante, il fallait bouleverser entièrement la synonymie, et nous n'avons pas osé le faire, reconnaissant d'ailleurs que Linné, dans le *Species plantarum*, édition citée, n'a point modifié les caractères établis d'abord dans sa Monographie, quoiqu'il ait étendu le nombre des espèces et qu'il y ait admis une véritable acrostichée, l'*A. sorbifolium* (*Lomariopsis sorbifolia*, F.).

Le genre *acrostichum* d'Endlicher correspond à notre groupe des acrostichées, c'est-à-dire que cet auteur adopte comme sous-genres les genres créés par Presl et que pour la plupart nous conservons.

Tel que nous croyons devoir le limiter, ce genre nous semble fort naturel et d'une détermination facile. Il est parfaitement distinct de tous les autres. Les *niphobolus* à sporothèces confluent en ont le port; mais la nervation, au lieu d'être libre, est anastomosée; on peut s'assurer en outre, que les sporanges ne sont point éparses, mais groupées; si on les enlève, quelque pressées qu'elles soient, on peut reconnaître distinctement le *pulvinulus*¹ sur lequel elles s'attachent.

2. LOMARIOPSIS, F.

Olfersia spec., Presl, *Tentam. pterid.*, 233.

Lomaria spec., Kaulf., *Enum.*, p. 152 et suiv.

Acrostichi spec., Linn., Sw., Willd. et auct. fere omnium.

Onoclea spec., Sw., *Syn. filic.*, 112.

Anemia spec., Spr., *Manip. in Act. nov. act.*; *Acad.*, L. c., nat., 10, 1, p. 283.

Icon., Plum., *Filic.*, t. 117. — Bory in *Belang. Voy.*, t. 2. — Mart., *Icones pl. cryptog. Fl. Bras.*, t. 24.

Fée, *Mém. sur la nerv. des foug.*, pl. 1, fig. 7 et 20, a (citées comme analogiques).

CHARACTER ESSENTIALIS : *Nervillis liberis, subparallelis, furcatis; frondibus diplotaxibus, heteromorphis.*

CHARACTER NATURALIS : *Rhizomate scandente; frondibus pinnatis, pinnis sterilibus lanceolatis, fertilibus linearibus, margine sæpe exserto convoluto; nervillis impressis; sporangii annulo 14—16 articulo; sporis ovoideis, episporio sæpissime fimbriato villosoque vestitis.*

CHARACTER DIFFERENTIALIS : *Lomariopsis a cæteris acrosticheis nervillis liberis differt, scilicet : acrosticho frondibus pinnatis, heteromorphis; polybotrya nervillis parallelis; rhipidopteride frondibus pinnatis, nec flabeliformibus, nec digitato-dichotomis.*

HABITATIO : *Filices tropicales, arboricolæ.*

Les *lomariopsis* sont des fougères pinnées, grimpantes, à rhizome cauliforme plus ou moins développé, quelquefois spinescent, et chargé d'écaillés qui rarement se montrent sur les pinnules; le nombre des faisceaux vasculaires est considérable; ils sont petits et occupent la partie supérieure du rhizome, celle qui produit les frondes. On voit distinctement dans le *L. sorbifolia* six faisceaux vasculaires rayonnants avec un plus petit central. Les squames sont opaques; dans la plante plus haut citée elles ressemblent à des glumes. Le pétiole général ou rachis atteint d'assez grandes dimensions, il est grêle, flexible, parfois ailé dans la jeunesse (*L. sorbifolia*). Les pinnules stériles sont ovales, lancéolées, quelquefois obovées (*L. Boryana*) et toujours dentées. Un court pétiole les fixe sur le rachis. On remarque en elles une grande disposition à devenir fertiles. La lame est lisse, glabre, membraneuse; les nervilles y sont très-apparentes et se dessinent fortement en relief; l'angle qu'elles ouvrent avec le mésonèvre n'est jamais moindre de 85°. Dans les *L. spinescens* et *variabilis*, les frondes subissent les plus singulières métamorphoses. On voit sur un même rhizome des pinnules entières et pinnatifides, et souvent à la base d'une fronde pinnée naît une fronde beaucoup plus petite, plusieurs fois pinnatifide. Nous parlerons en leur lieu de ces singularités.

Les frondes fertiles sont extrêmement étroites, pétiolées, souvent flexueuses, distantes, acuminées et entières; dans la jeunesse, la marge est repliée sur la médiane et constitue alors un faux *indusium*. C'est ce caractère qui, donnant à cette fronde une grande analogie avec les *lomaria*, lui a valu de nous le nom générique de *lomariopsis*. Cette analogie s'étend à la plante entière, et l'on ne doit pas s'étonner que plusieurs espèces aient été successivement placées dans les *acrostichum*, genre à sporanges nues et parmi les *lomaria*, plantes à sporanges protégées par un *indusium*.

¹ Partie en saillie sur laquelle un grand nombre de capsules prennent naissance.

En constatant cette parfaite analogie, on se trouve conduit tout naturellement à reconnaître le peu de solidité des bases de classification admises par les auteurs pour les fougères. En effet, le genre *Lomariopsis* ayant des sporanges nues, doit rester dans les acrostichées; s'il existait un *indusium*, il serait déplacé et rejeté dans la série des fougères indusiées à plus de cinquante genres du lieu qu'il occupe. Mais qu'est-ce que l'*indusium* membraneux des lomariées? un simple amincissement des marges qui s'étendent et se posent en recouvrement sur les sporothèques; or, nous voyons dans la marge des *lomariopsis* une tendance évidente à devenir *indusium*, puisque dans la jeunesse elle est repliée sur les sporothèques. Lorsque les pinnules fertiles des deux genres sont adultes, il est souvent impossible de pouvoir les différencier, parce que si d'une part les unes n'ont point d'*indusium*, de l'autre il a disparu, étant caduque chez celles qui en ont un. Aussi les auteurs sont-ils pleins d'hésitation dans leurs déterminaisons quand ils s'occupent de ces plantes.

En consultant l'ensemble des caractères et le *facies* des plantes voisines du *lomariopsis*, on arriverait à former la série suivante :

Lomariopsis,
Lomaria,
Blechnum,
Hymenolepis, etc.

Mais comme on fait intervenir la présence d'un *indusium*, très-manifeste dans un cas et très-douteux dans l'autre, on est forcé de coordonner diversement ces genres, évidemment analogiques, et l'on rompt ainsi un grand nombre d'affinités pour se soumettre à un seul caractère.

Les sporanges des *lomariopsis* ne présentent aucun caractère saillant. L'anneau est large, les articles ou nœuds qui le composent sont faiblement colorés; nous en avons compté de 14 à 16. Les spores sont arrondis, ovoïdes, quelquefois obscurément, trigones ou même réniformes, revêtus ordinairement d'un épispodium vilieux à l'extérieur; leur grosseur est assez considérable. Lorsque l'épispodium est tombé, ces corps sont arrondis et d'apparence vitrée.

Les modifications que subissent, en se développant, les frondes des *L. sorbifolia*, *variabilis* et *spinescens*, sont curieuses. Jeunes, elles ont un aspect si différent de celui qu'elles présentent étant adultes, qu'on peut à peine les reconnaître, et il faut avoir sous les yeux tous les passages pour pouvoir établir sûrement leur identité. Les frondes fertiles se chargent d'une si grande quantité de sporanges, qu'elles deviennent gibbeuses; quelquefois même elles se replient de dedans en dehors et prennent une disposition cylindrique.

Le genre *lomariopsis*, fondé aux dépens des anciens genres *lomaria* et *acrostichum*, n'a pas avec ce dernier autant d'analogie qu'on serait tenté de le penser. Voici comment on peut établir leurs principales différences :

ACROSTICHUM.

Frondes simples.
 Les fertiles seulement rétrécies, rappellent plus ou moins la forme des stériles, ou lorsque, par exception, elles s'en écartent, jamais linéaires.
 Anneau ayant de 11 à 12 articles.
 Spores à épispodium membraneux ou lisse.
 Pinnules stériles entières.
 Tendance générale à produire des squames.
 Plantes rampantes.

LOMARIOPSIS.

Frondes pinnées.
 Les fertiles linéaires, les stériles étant ovales, oblongues ou lancéolées.
 Anneau ayant de 14 à 16 articles.
 Spores à épispodium vilieux ou papillé.
 Pinnules stériles dentées.
 Tendance générale à être glabres.
 Plantes grimpantes.

Lorsque les fougères se présentent avec des frondes simples ou bien avec des frondes pinnées, et qu'il n'y a pas d'intermédiaires qui les unissent, nous sommes disposé à croire à l'existence d'un genre. Ainsi, en admettant que les *acrostichum* et les *lomariopsis* soient deux formes d'un même type, on se demandera comment la fronde simple des uns a pu passer à la condition de fronde pinnée des autres. Les *acrostichum* non-seulement ont des frondes simples, mais encore des frondes entières. Or, on comprend que, ne divisant jamais leur marge et ne tendant par conséquent jamais à la forme pinnatifide, ces plantes ont en elles une organisation bien définie, qui ne les lie aucunement aux frondes pinnées, de sorte que ces deux genres se montrent parfaitement isolés l'un de l'autre. Ce raisonnement s'applique au *nevrocallis* et à l'*hymenodium*, au *chrysodium* et au *leptochilus*.

Dans les genres *polypodium*, *aspidium* et *asplenium*, tous les passages possibles entre la feuille simple et pinnatifide, pinnatifide et pinnée, pinnée et bipinnée existent, et l'on comprend à merveille que ces modifications de forme ainsi liées, se refusent à toute combinaison qui tendrait à les désunir. Ce sont des passages insensibles sans aucune transition; aussi qu'arrive-t-il? C'est que tous les *polypodium*, les *aspidium* et les *asplenium* se ressemblent par les caractères généraux, tandis que les genres *nevrocallis* et *hymenodium*, *chrysodium* et *leptochilus* diffèrent par ces mêmes caractères, n'ayant, quoique avec une nervation pareille, ni le même nombre de faisceaux vasculaires dans le stipe, ni le même port, ni le même nombre d'articulations à l'anneau, etc.; circonstances qui mettent en évidence la validité de chacun de ces groupes génériques.

Les *lomariopsis* vivent parasites sur les arbres du Brésil, des Antilles et de divers autres lieux des tropiques; ce sont de belles plantes nettement caractérisées, quoique un peu polymorphes.

5. POLYBOTRYA, Humb. et Bonpl.

POLYBOTRYA, Humb. et Bonpl., *Nov. Gener. et spec. pl. Amer. merid.* 1, p. 28, t. 2. — Willd., *Spec. pl., Filic.*, p. 99. — Kaulf., *Enum.*, p. 56. — Blum., *Fl. Javæ*, p. 18. — Schott, *Gener. Filic.*, 2. — Kunze, *in operibus variis*. — Link, *Filic. spec.*, p. 148.

Egenolfia spec., Schott, *Gener. Filic.*

Acrostichi spec., Willd., *Spec. pl., Filic.*, p. 113 et 120. — Kaulf., *Enum. filic.*, p. 79. — Spreng., *Syst. veget.*, VI, p. 36. — Bory in *Belang. Voy.*, t. 3. — Mart., *Fl. Bras.*, t. 25. — Kunze, *Die Farrenkr.*, t. 62. — Hook., *Exot. Fl.*, 2, t. 108. — Wallich, *Herb. Fl. Ind. orient.*

Gymnogrammis spec., Kaulf., *Enum.*, p. 78 et 79.

Icones : Plumier, *Filic.*, t. 81? — Humb. et Bonpl., *loc. cit.*, t. 2. — Bory in *Belang., Voy.*, t. 3. — Blum., *Fl. Javæ*, t. 3. — Martius, *Fl. Brasil.*, t. 25. — Kunze, *Die Farrenkr.*, t. 62. — Hook., *Exot. Fl.*, 2, t. 108. — Fée, *Nervat. des foug.*, pl. 1, fig. 14 (citées comme analogiques).

CHARACTER ESSENTIALIS : *Nervillis pinnatis, liberis; frondibus divis, diplotaxis, heteromorphis; vis prolifica in duabus laminis frondium frequenter manifesta.*

CHARACTER NATURALIS : *Rhizomate repente aut scandente; frondibus divis, pinnatis, pinnato-bipinnatifidis aut tripinnatis, ultimis segmentis dentatis, sæpe mucronatis; fertilibus sejunctis diversis : pinnatis, cum sterili bipinnata, bipinnatis cum sterili pinnata; marginibus sæpe reflexis, racemos ramosos referentibus (inde nomen); sporangii longe pedicellatis, annulo lato, sæpe sub completo, articulis 14—20; sporis episporio opaco vestitis.*

CHARACTER DIFFERENTIALIS : *Polybotrya a cæteris generibus nervillis liberis differt, nervillis pinnatis et habitu diversissimo.*

HABITATIO : *Filices arboricolæ, Indicæ, Brasilianæ, Peruvianæ.*

Ces fougères sont remarquables, pour la plupart, par le grand développement qu'elles acquièrent et par leur extrême fécondité; quelques-unes d'entre elles se contournent autour des arbres à la manière des lianes; leur rhizome, couvert d'écaillés dorées, peut atteindre la grosseur du bras et émettre des frondes d'une longueur considérable.

Elles n'ont pas un port qui soit commun à toutes les espèces; il en existe d'herbacées n'atteignant que de faibles proportions. Il en est dont la fronde stérile rappelle les *polypodium* (*P. osmundacea*, H. et B.; *nutans*, Kunze), d'autres les *asplenium* (*P. aspleniifolia*, F.), ou les *aspidium* (*P. apiifolia*, J. Sm.); quelques-unes enfin, les *nephrodium* (*P. nodiflora*, Bory, et *serrulata*, J. Sm.). Ce ne sera donc pas dans le *facies* que nous pourrions trouver le reflet des caractères adoptés par nous pour le genre *polybotrya*.

Ce genre curieux a été fondé par M. de Humboldt dans ses *Nova genera plantarum* et placé à côté de *hymenophyllum*. Ce rapprochement n'est pas naturel, et nous devons penser que l'illustre auteur a cru devoir accorder une très-grande importance à la présence des spores sur l'une et l'autre lame. Cette particularité, si on l'admettait comme réelle, n'aurait pas à nos yeux la valeur que lui accorde M. de Humboldt, puisqu'elle ne se présente pas constamment sur les espèces les plus étroitement liées entre elles, mais ce qu'il y a de remarquable, c'est que la phrase caractéristique donnée par le fondateur même du genre : *sporangia globosa, sessilia, frondis fructificantis, pinnullis teretibus undique insidentia*, ne peut s'appliquer à l'espèce, type du genre. Les capsules dans cette belle plante ne naissent que sur la lame inférieure de la fronde, mais comme cette lame est fort étroite et que les sporanges de la marge, longuement pédicellées, sont fléchies du côté supérieur, elle paraît fructifiée des deux côtés. Willdenow (*Filic.*, p. 99) a justement rapproché cette plante des *acrostichum*, mais il a adopté les caractères génériques donnés par M. de Humboldt, et propagé ainsi la double erreur sur

lesquels ils sont fondés. Kaulfuss (*Enumerat.*, p. 55) dit aussi, en parlant du *polybotrya* : *capsulae undique dense tegentes*, et cependant il fait remarquer que dans la plante humboldtienne ce caractère n'existe pas. MM. Presl, Bauer, Hooker et J. Smith, qui conservent le *Polybotrya osmundacea* comme type du genre *polybotrya*, font également remarquer qu'elle n'est fructifiée que vers la partie inférieure.

Il est bien établi par tout ce qui précède, que les caractères génériques donnés pour le genre qui nous occupe, sont absolument faux, et cependant les personnes disposées à ne point reconnaître l'importance des nervilles dans la formation des genres, admettent le genre *polybotrya*. Comment est-il caractérisé par eux? Une fougère fructifiée *sur les deux lames* et quelquefois *sur une seule*. C'est absolument comme si l'on disait : genre de plante ayant tantôt un caractère générique et tantôt n'en ayant pas. La présence des capsules sur les deux lames n'est pas un caractère bien solide; nous possédons en herbier un véritable *meniscium* fructifié sur les deux lames. Nous répéterons ici ce que nous avons dit ailleurs; il faut opter, reconnaître le groupe des acrostichées ou ne pas sortir de l'ancien genre *acrostichum*. Quiconque adopte les genres *polybotrya* et *nevroplatyceros*, se voit contraint, s'il veut être conséquent, à adopter tous les autres.

En combinant la nervation avec la disposition des sporanges et la diplotaxie des frondes, on arrive à former un genre renfermant quinze espèces, qui se rattachent les unes aux autres par un ensemble suffisant de caractères; car ce sont les seules acrostichées diplotaxiques à nervation pinnée. La présence des sporanges sur une lame ou sur deux n'est ici que secondaire, elle sert à diviser le genre, afin d'en rendre l'étude plus facile.

Quoique les sporanges se groupent diversement sur les frondes, puisqu'elles n'occupent pas toujours les deux lames, leur disposition a cependant de l'analogie; elles naissent toujours sur des parties fort peu dilatées de la fronde, et donnent lieu à une sorte d'inflorescence racémi-forme, de sorte que le nom de *polybotrya* peut leur être justement appliqué; cependant il existe quelques espèces où cette disposition est plutôt spiciforme (*P. nodiflora* et *apiifolia*). Les sporanges forment des paquets courts et distincts, absolument semblables dans leur arrangement à de petits épis rameux. M. Bory, qui a signalé cette particularité dans son herbier, donne à ces plantes le nom générique de *granulina*. On voit assez souvent ces sortes de frondes se charger de sporanges entre les parties du rachis qui séparent les dernières pinnules fructifères, tant elles sont férales.

Si l'on voulait établir les genres d'après des considérations tirées du nombre des nodosités ou articulations de l'anneau, on serait obligé de démembrer celui-ci. Il s'en trouve 20 dans le *Polybotrya nutans*; 18 dans le *cylindrica*; 16 dans le *nodiflora*; 14 dans le *marginata*; 12-13 dans le *Pasplesiifolia* et le *nana*. On voit combien ce caractère, s'il était adopté, aurait peu de valeur. Les sporanges, quel que soit ce nombre, sont longuement pédicellés; l'anneau est large, situé un peu obliquement et embrassant parfois plus des trois quarts de la poche sporigère.

Les *polybotrya* ont une tendance manifeste à subdiviser leurs frondes, dont les dernières divisions se présentent dentées, tantôt mutiques et tantôt aristées. Ce dernier caractère est curieux et facile à reconnaître; les espèces dans lesquelles on le remarque ont un port particulier; toutes sont pinnées, élançées, pendantes et d'un vert agréable à l'œil. Cette arête n'est autre chose que le prolongement du rameau supérieur des nervilles, qui sont pinnées-bifurquées. Elle est longue, assez roide et n'occupe pas le sommet des denticulations; on la trouve à leur base. Cette disposition n'existe pas, que nous sachions, ailleurs que dans ce groupe; toutes les espèces ainsi organisées appartiennent aux Indes orientales. Ce sont elles qui constituent le sous-genre *egenolfia*.

Dans le *P. apiifolia* de J. Smith on trouve de véritables poils : ils sont articulés, intestini-formes et comme étranglés d'espace en espace; on reconnaît cette organisation à la loupe.

Les *polybotrya* conservent très-bien leurs conditions normales; les espèces aristées ont une grande tendance à devenir prolifères; cette disposition ne se retrouve plus dans les grandes espèces à frondes composées et mutiques. Il est à remarquer que les fougères rhizophores se trouvent presque toutes dans les espèces simples ou seulement pinnées.

Nous croyons pouvoir établir les deux sous-genres suivants :

1. EGENOLFIA, Schott; *Gen. Filic.**Granulina*, Bory, *Herb.**Nervillis pinnatis, sæpe exsertis; frondibus sterilibus, fere pinnatis, fertilibus heteromorphis, laciniis aliis indivisis, ovoides, aliis pinnatifidis ovatis, sæpe revolutis.*

Espèces délicates, flexibles, à dimensions moyennes, ayant ordinairement le port des *nevrolepis*. Deux espèces sont pinnatifides.

Fougères vivant presque toutes dans les Indes orientales; les Philippines en possèdent un petit nombre.

2. EUPOLYBOTRYA.

Nervillis pinnatis; frondibus decompositis, fertilibus bi-tripinnatis, laciniis angustis, sæpe revolutis.

Grandes espèces robustes, ayant par les frondes stériles l'apparence des *polypodium* ou des *aspidium*; à frondes fertiles dissemblables (hétérotaxiques), dont les dernières divisions sont étroites et presque toujours roulées sur elles-mêmes, ayant une grande tendance à passer de l'état stérile à l'état fertile sur une même fronde.

Fougères appartenant à l'Amérique méridionale et surtout au Brésil; une seule vit aux Philippines.

4. RHIPIDOPTERIS, Schott; *Gen. Filic.**Peltapteris*, Link, *Filicum spec.*, p. 147.*Platyserotis spec.*, Blum., *Filic. Javæ*, p. 43.*Olfersia spec.*, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 235.*Acrostichi spec.*, Auct. plurim.*Osmundæ spec.*, Sw., *Prodr. filic.*Icones : Plum., *Filic.*, t. 50, fig. A. — Schkh., *Cryptog.*, t. 12 (ex Plumero); Humb. et Bonpl., *Nov.*

Gener., I, p. 2, VII, t. 662; Hook. et Grev., *Filic.*, t. 118 et 119. — Kunze, *Analect. pterid.*, p. 11, t. 7. — Fée, *Mém. sur la nerv. des foug.*, t. 1, fig. 15.

CHARACTER ESSENTIALIS : *Nervillis flabelliformibus, liberis; frondibus diplotaxis, heteromorphis.*

CHARACTER NATURALIS : *Rhizomate cauliformi, tenui, repente, squamoso; frondibus sterilibus peltatis, dichotomis; segmentis divis, linearibus (in pluribus), bifidis, cuneiformibus (R. sphenophylla, F.); fertilibus integris, obcordatis bilobatisque; sporangii sporisque rotundis.*

CHARACTER DIFFERENTIALIS : *Rhipidopteris nervillis flabelliformibus peltatisque, ab omnibus generibus acrostichearum differt.*

Habitus proprius. Filices parvulae, repentes, frondibus plus minusve divis, laciniis longe petiolatis, petiolo filiformi.

HABITATIO : *In America australi, ad arbores inter muscos.*

Le port de ces petites fougères est tout à fait spécial, non-seulement pour le groupe des acrostichées, mais encore pour la famille des fougères tout entière, et nous ne pouvons indiquer aucun genre que l'on puisse placer à côté. M. Kunze, si excellent juge de la valeur des caractères génériques en cryptogamie, persiste néanmoins à les laisser parmi les *acrostichum*. M. Blume, ayant remarqué que la fronde était divisée dans les *platycerium* (*nevroplatyceros*, Pluk.), et qu'elle l'était aussi dans les *rhipidopteris*, a cru pouvoir réunir les uns et les autres. Cette réunion ne pourrait être admise sans blesser toutes les analogies; la nervation, le port, la structure générale, l'organisation des sporanges et des spores, tout les sépare : M. Schott l'avait reconnu, c'est pourquoi il a créé le genre *rhipidopteris*, qui correspond au genre *peltapteris* de M. Link, indiqué plus tôt que définitivement fondé dans le *species* des fougères cultivées au jardin botanique de Berlin.

Dans le *genera* de MM. Bauer et Hooker, le *rhipidopteris*, à l'exemple de J. Smith, est réuni à l'*Olfersia*. Nous ne pouvons approuver un rapprochement qui met dans un même genre l'*Olfersia* de Raddi, le *polybotrya* de Humboldt, le *rhipidopteris* et l'*egenolfia* de Schott, et nous le condamnerions lors même que nous n'accorderions pas à la nervation l'importance que nous croyons devoir lui attribuer.

Les *rhipidopteris* sont de petites plantes qui grimpent sur les troncs d'arbres moussus. Elles ont une grande délicatesse de structure et beaucoup d'élégance dans le port. Les rhizomes émettent des frondes pétiolées assez distinctes les unes des autres et plus ou moins divisées. Les stériles ont la plus grande tendance à se subdiviser; les fertiles, au contraire, restent entières; mais cette diversité de forme n'influe en aucune manière sur la nervation : dans les unes et dans les autres, les nervilles se séparent en deux faisceaux dès la base de la lame. Chaque faisceau se compose de nervilles dichotomes fort délicées, unies par le parenchyme dans les frondes

fertiles, et libres de toute adhérence dans les frondes stériles. Mais qu'elles soient unies ou séparées, ces nervilles montrent toujours distinctement les deux faisceaux principaux qui les composent. Cette divergence opérant dès le point de départ, détermine la forme en cœur ou en rein que présentent ordinairement les lames fertiles, et souvent même les divise en deux parties symétriques. Ainsi se trouve démontrée, même avec des formes en apparence différentes, l'identité de structure des frondes fertiles et stériles.

5. ACONIOPTERIS, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 236, tab. 10, fig. 17.

Acrostichi spec., Jacq., *Collect.* 11, p. 105, et auct. plurimorum.

Olfersia spec., Presl, *Tentam. pterid.*, p. 234.

Candollea, Mirb., *Encycl. meth., Botan.*, 1, p. 111.

Acrostichi spec., Hook. et Grev.

Icones : Hook. et Grev., *Filic.*, t. 205.

CHARACTER ESSENTIALIS : *Nervillis parallelis, bifurcatis, ad apicem in arcibus coalitis; frondibus diplotaxibus, homomorphis, simplicibus.*

CHARACTER NATURALIS : *Rhizomate crasso, repente; frondibus similaribus, fertilibus solummodo contractis; sporangii annulo 12 articulo.*

Reliquæ ut in acrosticho.

CHARACTER DIFFERENTIALIS : *Aconiopteris verum est acrostichum, cum nervillis ad marginem laminarum anastomosantibus.*

HABITATIO : *Sancta Helena, Borbonia, Martinica, insulæ Sandwich.*

Ces plantes ont le port des *acrostichum*; elles n'en diffèrent, en effet, que par la soudure des nervilles, qui se réunissent en arc au sommet. Ce genre a été établi par Presl, et il sera cité comme une exagération de l'application du principe que nous défendons. D'abord nous avons résolu de n'en faire qu'un sous-genre, mais en y réfléchissant mieux, nous n'avons pas cru pouvoir nous y décider. Voici nos raisons. Ici nous convenons que la nervation laisse les *aconiopteris* avec un port semblable à celui des *acrostichum*, mais il n'en faut pas moins conclure que la soudure des nervilles est une modification profonde et organique. Dans les genres *olfersia*, Radd., et *neottopteris*, J. Sm., une organisation pareille sépare ces genres des *lomariopsis* et des *asplenium*; d'autres caractères viennent se joindre à ceux-ci et leur donnent une plus grande importance. Telle est la règle; l'*aconiopteris* serait l'exception; car la soudure se présente seule. Si l'on avait passé outre, les genres *olfersia* et *neottopteris*, si naturels et si tranchés, n'eussent pu être admis, et peut-être eût-on été conduit à se comporter de même à l'égard d'autres genres. Que si l'on voulait conclure de la faiblesse du genre *aconiopteris* à celle des bases que nous adoptons, nous serions dans la nécessité de renvoyer à notre Mémoire sur la nervation, où nous avons cherché à démontrer que tous les caractères adoptés jusqu'ici pour l'établissement des genres laissaient à désirer; qu'il n'était pas possible d'en choisir d'irréprochables, et enfin, qu'après les sporanges, il n'en existe aucun qui ait plus de valeur que les nervilles.

6. OLFERSIA, Radd., *Op. scienz. di Bologna*, vol. viii, an 1819, p. 283, t. 14 — *Ejusd., Pl. brasil. Filic.*, p. 7, t. 14. — J. Smith, *On the gener. of ferns in journ. bot.* Hook., 1841. — Bauer et Hook., *Gener. Filic.*, tab. 79.

Olfersia spec., Presl, *Tentam. pterid.*, p. 235.

Polybotryæ spec., Spreng., *Syst.* iv, 33. — Kaulf., *Enum. Filic.*, p. 55.

Acrostichi spec., Sw., *Syn. Filic.*, p. 14 et 200. — Willd., *Spec. pl., Filic.* V, 120.

Osmundæ spec., Linn., *Spec. pl.*, 1521.

Pteridis spec., Arrab., *Fl. Fluminensis*, t. 84.

Icones : Plum., *Filic.*, t. 154. — Petiv., *Opera*, t. 8, f. 3. — Hook. et Grev., *Filic.*, t. 81. — Radd. et Arrabida, ll. cc. — Fée, *Nervation des fougères*, pl. 1, f. 2.

CHARACTER ESSENTIALIS : *Nervillis parallelis, bifurcatis, cum nervilla marginale confluentibus; frondibus diplotaxibus, heteromorphis; pinnis sterili ovato-lanceolatis, integris; pinnis fertilibus pinnatis, pinnatifidisque.*

CHARACTER NATURALIS : *Rhizomate crasso, repente, paleaceo, fibrillis longissimis instructo; frondibus sterilibus pinnatis, pinnis integerrimis, breve petiolatis, frondibus fertilibus pinnis linearibus, integris, pinnatifidisque, rachi helveolo, nudo; sporangii rotundis, annulo 14-15 articulo, sporis irregularibus, episporio late membranaceo cinctis.*

CHARACTER DIFFERENTIALIS : *Olfersia a soromane et polybotrya, præsentia nervilla marginalis cum nervillis lateralibus confluentis, differt.*

HABITATIO : *Olfersia in Brasilia hospitatur; viget in Antillis, crescunt copiosissime in Columbia.*

Les espèces qui composent ce genre sont au nombre de deux, encore n'est-il pas bien prouvé que l'une ne soit pas une simple forme de l'autre. Ce sont de très-grandes et de très-belles fougères, pouvant atteindre deux mètres, et qui se plaisent dans les lieux chauds et humides de l'Amérique méridionale, et notamment du Brésil.

Le rhizome est brunâtre et garni d'un grand nombre de fibres; les rachis sont très-longs, canaliculés-striés en dessus, glabres et squameux à leur base; les frondes stériles sont imparipinnées, avec des pinnules alternes, très-entières, cunéiformes et acuminées; les pinnules des frondes fertiles sont linéaires-pinnatifides, à partitions obtuses, étroites, souvent opposées et couvertes des deux côtés par des sporanges de couleur fauve, longuement pédicellées, ayant 14-15 articles à l'anneau. Les spores sont assez grands; l'épisporium les entoure d'une bordure membraneuse, inégale et pellucide.

On trouve sur la lame inférieure un très-grand nombre de stomates qui naissent sur un tissu dont le réseau est à pans ondulés.

La plus ancienne espèce de ce genre, l'*Olfersia cervina*, était connue de Linné, qui vit en elle une osmonde, et de Swartz et Willdenow, qui la placèrent dans leur genre *acrostichum*; plus tard Kaulfuss (1824) en fit un *polybotrya*. Il ne paraît pas que cet auteur ait eu connaissance de la plante qui servit en 1819 à Raddi pour fonder le genre *olfersia*, lorsqu'il publia, en 1819, son énumération des fougères recueillies par Chamisso, belle espèce qui devint plus tard le *Polybotrya raddiana*. On doit penser d'un autre côté que Raddi n'avait pas vu l'*O. cervina*, qu'il n'eût pas manqué de reconnaître comme congénère de son *O. corcovadensis*. M. Presl, *Tentam. pterid.*, p. 235, qui a connu l'un et l'autre, les a placés dans son genre *olfersia*, assez peu naturel, puisqu'il renferme des *acrostichum* à nervation pinnée et à nervation parallèle, les genres *rhypidopteris* de Schott, et *olfersia* de Raddi. J. Smith (*on the genera of ferns*) a bien mieux compris ce genre, et l'a réduit aux deux espèces que nous allons bientôt décrire. Cette opinion est devenue celle de MM. Bauer et Hooker, et l'on doit penser qu'elle prévaut sur toutes les autres, étant la seule qui paraisse fondée sur des caractères analogiques nombreux.

7. SOROMANES, F.

Icones : Fée, Nervation des fougères, pl. 1, fig. 24 (citée comme analogique).

CHARACTER ESSENTIALIS : Nervillis pinnatis, tenuibus, alternis, cum lateralibus in arcum acutum connatis; frondibus diplotaxibus, heteromorphis; sterilibus pinnatis, pinnis ovatis, dentatis, fertilibus pinnatis, pinnis pinnatifidis, lacinii integris, attenuatis.

CHARACTER NATURALIS : Frondibus sterilibus pinnatis, pinnis alternis brevis petiolatis, ovato-lanceolatis, apice acuminatis, integris seu in ambitu argute dentatis; frondibus fertilibus pinnato-pinnatifidis alternis, longius petiolatis, linearibus, in acumine longo terminatis, lacinii obtusis, cylindraceis, sporangiferis, suboppositis, margine extus revolutis; stipitibus superne tricanaliculatis, cum decem fasciculis vasorum: sex majoribus exterioribus, quatuor minoribus interioribus; sporangii rotundis, lacinias pinnarum revolutas vestientibus; annulo lato 12-14 articulo, pedicello lato, sporis magnis subangulatis, atris opacisque.

CHARACTER DIFFERENTIALIS : Soromanes ab olfersia et polybotrya, nervillis in arcum acutum connatis, a stenosemia, nervillis superioribus et inferioribus confluentibus, differt.

HABITATIO : Genus americanum.

Le *soromanes* se compose jusqu'à présent de deux espèces à frondes pinnées, dont les pinnules stériles sont entières ou simplement dentées, tandis que les fertiles sont pinnatifides. Les dernières partitions, au nombre de 25 à 30, présentent des marges épaissies, roulées sur elles-mêmes de dedans en dehors; elles prennent ainsi un aspect cylindrique qui pourrait faire croire qu'elles sont fructifères sur les deux lames. Les sporanges, extrêmement abondantes, sont arrondies et munies d'un large anneau formé de 12 à 14 articulations. Les spores, également nombreux, ont un aspect noirâtre, des dimensions assez considérables, et une forme anguleuse qui les rend fort remarquables.

Ce genre nous semble fort naturel. Il est voisin de *Olfersia*, auquel il se rattache par la disposition des frondes fertiles; cependant le *soromanes* n'a qu'une seule lame envahie par les sporanges, tandis que dans *Olfersia* les deux lames en sont totalement couvertes. Les frondes diffèrent totalement par la nervation. Si l'on voulait trouver une nervation analogue à celle du *soromanes*, il faudrait quitter le groupe des acrostichées et la chercher dans le genre *anisonium*, section des diplaziées.

8. STENOSEMIA, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 237, non Bauer, *Gen. Filic.*

Polybotryx spec., Blume, *Enum. Pl. Javæ*, p. 99. — *Ejusd. Fl. Javæ*, p. 15.

Acrostichum spec., Sw., *Syn. filic.*, p. 13 et p. 198. — Willd., *Syst. plant., Filic.*, p. 112. — Spreng., *Syst. veget.*, IV, p. 36. — Gaudich., *Voyage de l'Uranie*, p. 307.

Icones : Rumph., *Hort. Amb.*, VI, 78, t. 35, fig. 1. — Blume, *Fl. Javæ*, t. 1 et 2. — Fée, *Mém. sur la nerv. des foug.*, pl. 11, f. 22 (citée comme analogique).

CHARACTER ESSENTIALIS : *Nervillis mixtis, circa mesonevrum in arcum anastomosantibus, dein pinnatis, liberis; frondibus diplotaxibus, heteromorphis.*

CHARACTER NATURALIS : *Rhizomate crasso, cauliformi (cormus); frondibus pinnatis aut bipinnatis, sterilibus et fertilibus diversis, apice pinnatifidis, axillis bulbiferis; sporangis rotundis; sporis ovatis, episporio late membranaceo, persistente, vestitis.*

CHARACTER DIFFERENTIALIS : *Habitus polybotryæ et leptochili, sed nervatione diversissima.*

HABITATIO : *In Java et in insulis Philippinis.*

M. Presl a fondé ce genre en 1836. MM. Hooker et Bauer (*Genera filicum*) ont cru devoir le conserver. Il renferme deux espèces seulement, dont l'une n'est encore connue qu'à l'état stérile. Les frondes fructifères sont pinnées, ternées et plus rarement quinées; le lobe terminal est pinnatifide. Elles ont une nervation mixte, facile à reconnaître, les frondes étant transparentes et membranaceuses; on la retrouve dans les genres *woodwardia* et *doodia*. Il existe toujours à l'aisselle des pinnules latérales une sorte de petit bourgeon ou de bulbille qui ne semble pas s'allonger, mais qui doit servir à reproduire la plante. Les frondes fertiles sont pinnatifides, à divisions linéaires, envahies en entier par les sporanges; les pinnules inférieures paraissent avoir une tendance à devenir pinnatifides.

MM. Bauer et Hooker ont figuré, sous le nom de *Stenosemia aurita*, une plante que nous croyons être une polypodiée. Les sporanges sont groupés et assis sur les nervilles. Ces auteurs, adoptant en cela l'opinion de M. J. Smith, pensent que le *Stenosemia aurita* peut se présenter sous la forme d'un *acrostichum* et sous celle d'un polypode. Si l'assertion était réelle, elle constituerait une transmutation sans exemple en histoire naturelle; nous avons dû examiner sérieusement l'opinion des auteurs anglais, avant de nous prononcer, et le grand nombre de spécimens, que nous avons eus à notre disposition, nous a permis de résoudre la question.

En adoptant un instant comme vraie l'assertion de MM. J. Smith, Hooker et Bauer, nous aurions pour le *Stenosemia aurita* des frondes fertiles normales et des frondes fertiles anormales. Or, voici quels seraient leurs caractères :

1.° Frondes fertiles anormales (forme acrostichoïde).

Très-longuement pétiolées, divisées vers le sommet en lanières étroites, ayant une tendance à devenir pinnatifides; couvertes en entier de sporanges fauves, ataxiques; anneau des sporanges à douze articulations (port des *leptochilus*).

2.° Frondes fertiles anormales (forme polypodioïde).

Courtement pétiolées, pinnées, à pinnules étroites, lancéolées, pinnatifides, montrant çà et là des groupes de sporanges nus, assis sur des nervilles de troisième ordre; ces sporanges sont de couleur brune; l'anneau présente quatorze articulations (port des polypodes).

En présence de pareilles déviations, on doit penser que les spécimens de M. Cuming, distribués sous les n.°s 295, 302, 321 et 341, et qui pour la plupart se composent d'une fronde fertile et d'une fronde stérile, ont donné lieu à quelque méprise dans leur rapprochement.

Établissons d'abord que la planche donnée par M. Blume (pl. 1, *Fl. Javæ*) a été faite, sur un spécimen complet, c'est-à-dire, portant, sur le rhizome qui est figuré, des frondes stériles et fertiles : celles-ci au type acrostichoïde; ajoutons que deux spécimens du détroit de Bouton, récoltés par Labillardière et provenant des herbiers de MM. Webb et de Lessert, sont dans le même cas, ainsi qu'un bel exemplaire recueilli par M. Zollinger à Java, tandis que tous les spécimens de M. Cuming sont privés de rhizome, ayant les frondes rassemblées sans qu'il soit possible d'affirmer qu'elles appartiennent bien à la même plante.

Voyons maintenant s'il y a identité dans les spécimens délivrés par cet auteur et portant les mêmes numéros.

302 (Herb. de Lessert). Il n'a été délivré qu'une fronde fertile polypodioïde.

321 (Herb. de Lessert). Il a été donné deux frondes, toutes deux polypodioïdes. La stérile est évidemment analogue à la fertile. Nous regardons ce spécimen comme normal, mais c'est une polypodiée qui n'a aucune analogie avec le *Stenosemia aurita* et nous le rapportons au *Pleocnemia leuceana* de M. Presl.

Même numéro (Herb. Fée). Il n'a été reçu que la fronde fertile : elle est polypodiôide.

295 (Herb. de Lessert). Deux frondes, l'une qui appartient au *Stenosemia aurita* et qui est stérile; l'autre, à l'état fertile et qui est la même que celle du n.º 324, c'est-à-dire, le *Pleocnemia leuceana*, Presl.

344 (Herb. Webb). Normale pour les deux frondes et bien certainement le *Stenosemia aurita*, Presl.

On voit suffisamment qu'il y a eu confusion dans la manière dont ces spécimens ont été groupés, et il paraîtra sans doute bien plus naturel d'admettre qu'il y a eu erreur, du fait même du collecteur, plutôt que de croire à la manifestation d'une métamorphose qui eût agi tout à la fois et sur les organes de la nutrition et sur ceux de la reproduction. La nature a des limites qu'elle ne peut franchir.

Les *stenosemia* sont des plantes herbacées terrestres qui vivent sur la terre humide dans plusieurs régions de l'Inde.

9. GYMNOPTERIS, F.

Gymnopteridis spec., Bernh. Presl, *Tentam. pterid.*, p. 242, §. 11 (*anapausia*). Bauer et Hook, *Gen. filic.* tab. 85.

Acrostichi spec., Swartz, *Fl. Ind. occid.*, p. 1595; *ejusd. Syn. filic.*, p. 13. — Willd., *Spec. plant., Filic.*, p. 116 et 120, et *auct. var.*

Icones : Plumier, *Filic.*, t. 10 et 115. — Bauer et Hook., *Gener. filic.*, loc. cit.

CHARACTER ESSENTIALIS : *Nervillis anastomosantibus; maculis inæqualibus, appendiculatis, appendicibus divaricatis; frondibus diplotaxis, heteromorphis.*

CHARACTER NATURALIS : *Rhizomate scandente, inæquali; frondibus sterilibus subsimplicibus, pinnato-pinnatifidis pinnatisque, membranaceis, pellucidis, glabris, fertilibus angustioribus, pinnis conformibus; nervillis maculas irregulares efformantibus; primariis pinnatis rectis, undulatis, inter se nervillis secundariis junctis, apicibus divaricatis, liberis; sporangiis ovoideis, annulo 14-16 articulo (in Gymnopteride aliena 20).*

CHARACTER DIFFERENTIALIS : *Differt ab heteronevro maculis appendiculatis; leptochilo situ superficiali sporangiarum; stenosemia frondibus pinnatis, maculis appendiculatis, etc.*

HABITATIO : *Filices fere omnes ad arbores in Antillis et Guyana crescentes, paucæ in Indiis orientalibus.*

Le genre *gymnopteris*, créé d'abord par Bernhardt, renfermait des plantes hétéroclites, notamment des polypodiées appartenant aux genres *phymatodes* et *drynaria*. Adopté par M. Presl, il demandait à être réduit, puisque cet auteur y place des fougères avec *indusium*, telles que *hymenolepis* et plusieurs *niphobolus*. Ainsi modifié, le genre *gymnopteris* répond assez exactement au sous-genre *anapausia* de notre auteur.

Les *gymnopteris* sont de très-grandes plantes qui vivent parasites sur les arbres des forêts, particulièrement dans les Antilles, à la Guyane; et comme, par exception, dans les Indes orientales. Les pinnules sont très-développées, et presque toujours la terminale est plus grande que les latérales. Sauf une espèce, toutes sont pinnées et prennent, par la dessiccation, cette couleur livide que les botanistes désignent sous le nom de *luridus*.

Dans le jeune âge, les pinnules ont une disposition à diviser leur marge en petits lobes arrondis.

10. LEPTOCHILUS, Kaulf., *Enum. filic.*, p. 147, tab. 1, fig. 40; Blum., *Enum. pl. Javæ*, p. 205.

Gymnopteridis spec., Presl, *Tentam. pterid.*, p. 244.

Lomaria spec.? Wallich., *Herb. des Ind. orient.*

Acrostichi spec., Cavan., *Prælect.*, 1801, n.º 582. Sw., *Syn. filic.*, 11. — Willd., *Spec. pl., Filic.*, p. 109.

Icones : Fée, *Nervat. des foug.*, pl. 11, f. 2 (citée comme analogique).

CHARACTER ESSENTIALIS : *Nervillis anastomosantibus, primariis in maculas hexagonas subrotundas aut parallelogrammas coadunatis, appendicibus liberis, rectis, furcatis aut hamatis, apice incrassatis; frondibus dissimilaribus diplotaxisque, simplicibus aut pinnatifidis, fertilibus anguste linearibus; sterilibus plus minusve explicitis, sporangiis universalibus, in duobus sulcis angustis nascentibus.*

CHARACTER NATURALIS : *Rhizomate repente aut scandente; frondibus membranaceis, glaberrimis, margine repandis, translucentibus, sterilibus simplicibus, lanceolatis, pinnatifidis (in L. taccæfolio basi subpinnatis, bilobatisque); fertilibus anguste linearibus, longissimis; sporangiis rotundis, annulo 14 articulo. (16 in Leptochilo axillari.)*

CHARACTER DIFFERENTIALIS : *Ab heteronevro præcipue differt frondibus disparibus, sporangiis in sulcis angustis collectis.*

HABITATIO : *In insulis Philippinis ad arbores, scandentes.*

Les *leptochilus* sont des plantes de petite dimension, à frondes simples ou plus rarement pinatifides, à nervation anastomosée, dont les mailles sont appendiculées. Ils ont du rapport avec les *gymnopteris*, mais ils en diffèrent essentiellement par les frondes fertiles linéaires, dont les sporanges occupent une dépression longitudinale, qui règne dans tout le trajet du mésomère. La marge, un peu amincie sur toute son étendue, ne reçoit point de sporanges; elle se replie dans le jeune âge, comme on peut le voir dans quelques espèces de *lomariopsis*, formant ainsi parfois un faux indusium. Quelque étendue que soit la fronde stérile, l'étroitesse de la fronde fertile est toujours la même et la disposition constamment linéaire.

Kaulfuss avait placé ce genre parmi les fougères indusiées; M. Blume adopte cette opinion; M. Wallich en a fait un *lomaria*. La disposition de la marge justifie suffisamment ces auteurs; dans la jeunesse des frondes fertiles elle est souvent repliée sur elle-même.

Si l'on voulait réunir les acrostichées aux *lomaria*, aux *blechnum* et aux ptéridées, on pourrait créer un petit groupe destiné à servir de transition; le nom de Leptocarpidées lui serait fort convenablement donné, et il recevrait le *lomariopsis*, le *photinopteris*, le *cheilolepton*, le *stenochlaena* et le *leptochilus*; dans l'état actuel de la science ces rapprochements ne peuvent être qu'indiqués. Il faut étudier ces plantes vivantes pour les grouper d'une manière définitive. Lorsque les frondes fertiles sont dissimilaires et tout à fait linéaires, c'est un indice pour admettre la présence d'un *indusium*. Nous avons reconnu, contrairement à l'opinion admise, qu'il en existait un dans l'*hymenolepis*, et nous ne regardons pas comme impossible qu'on le découvre dans le *photinopteris*, placé par Blume dans les *lomaria*. Enfin nous avons constaté que cette membrane protectrice existait dans quelques *leptochilus*, notamment dans le *L. subquinquefidus*. C'est donc avec raison que nous indiquons un groupe de transition.

M. Presl a placé le *leptochilus* de Kaulfuss parmi les *gymnopteris*; cet auteur ne s'étant préoccupé que de la nervation, caractère de second ordre, lorsque l'arrangement des sporanges et leur situation peuvent être invoqués.

Nous comptons huit espèces de *leptochilus*, qui doivent être partagées en deux groupes d'après la manière dont les frondes sont divisées.

41. CHEILOLEPTON, F.

Leptochili spec., Blum., *Fl. Javæ*, p. 206.

CHARACTER NATURALIS : *Nervillis anastomosantibus, maculis hexagonis, exappendiculatis; frondibus pinnatis, diplotaxibus; sporangiis in sulcis longitudinalibus, angustis, nascentibus.*

CHARACTER ESSENTIALIS : *Rhizomate scandente; rhachi squamoso; frondibus pinnatis, pinnis integris; fertilibus angustissimis, acutis; sporangiis pyriformibus, annulo 16-18 articulo; sporis rotundatis, subangulatis.*

CHARACTER DIFFERENTIALIS : *Differt a nevrocalle pinnis fertilibus angustissimis, sporangiis in sulcis longitudinalibus sitis; a leptochilo maculis exappendiculatis et fronde pinnata.*

HABITATIO : *In insula Javæ ad arbores scandens.*

Ce genre, qui se rapproche par la nervation du *nevrocallis*, par la situation des sporanges du *leptochilus* et par la forme des frondes stériles des *lomariopsis*, ne renferme qu'une seule espèce; elle est grimpante et pinnée; les frondes fertiles ont des pinnules fort longues, étroites, comme celles des *vittaria*, et amincies vers l'extrémité; le sillon dans lequel se trouvent les sporanges règne dans toute l'étendue de la pinnule; celles-ci ont un long support; l'anneau montre de 16 — 18 articulations.

Le nom générique, créé par nous pour cette plante, n'est autre chose que le mot *leptochilus* renversé; nous avons voulu montrer ainsi l'analogie qui rapproche ces deux genres curieux.

42. NEVROCALLIS, F.

Acrostichi spec., Gaudich., *Voy. de l'Uran.*, p. 304. — Presl, *Tentam. pterid.*, p. 241, et Bory, *Herb.*

Icones : Gaudich., *Voyage de l'Uranie, Atl. bot.*, pl. 4. — Fée, *Mém. sur la nerv. des foug.*, pl. 2, fig. 3 (citée comme analogique).

CHARACTER ESSENTIALIS : *Nervillis reticulatis, maculas hexagonas appendiculatas formantibus; frondibus pinnatis diplotaxibus, heteromorphis.*

CHARACTER NATURALIS : *Frondibus pinnatis, glabris, sterilibus ovatis lanceolatisque, fertilibus linearibus, nervillis prominentibus, regularibus; rhizomate vario, subnudo; sporangiis amplis, annulo 18-20 articulo, sporis trigonis.*

CHARACTER DIFFERENTIALIS : *A stenoscemia nervillis regularibus hexagonis*, heteronevro et leptochilo nervillis reticulatis, maculis exappendiculatis, photinopteride et chrysodio frondibus diplotaxibus, differt.
HABITATIO : In insulis Moluccis et in insula Guadalupa nevrocallides vigent.

Ce sont de grandes et belles fougères remarquables par l'élégance de la nervation qui est fort régulière. Les frondes fertiles sont linéaires. Dans l'espèce type du genre, les frondes stériles ont une grande tendance à se modifier pour se charger de sporanges.

M. Presl (*loc. cit.*) laisse dans son genre *acrostichum* le *Nevrocallis Requieriana*, L., le seul qu'il connut. Sans doute la nervation est la même que dans l'*A. aureum*; mais cette espèce est monotaque, tandis que dans le *nevrocallis* les frondes fertiles et les frondes stériles sont séparées. Indépendamment de ce caractère, auquel nous accordons de l'importance, il en est un autre qui n'en a pas moins. Les pinnules fertiles de l'*A. aureum*, L., sont pareilles à celles qui restent stériles, et si elles se dégradent dans la dimension, c'est uniquement parce qu'elles occupent le haut du rachis. Dans le *nevrocallis*, les frondes fertiles sont absolument linéaires, tandis que les stériles sont ovales lancéolées.

13. HYMENODIUM, F.

Acrostichi spec. auct. var.

Olfersiae et *Acrostichi Spec.*, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 231 et 241.

Icones : Plum., *Filic.*, tab. 125. — Petiv., *Filic.*, 145, t. XIII, fig. 14. (Icon. *Plumieri reducta*) Hook et Grev., Icon. *Filic.*, tab. 1. — Fée, *Nervat. des fougères*, pl. 11, 2 — 4 (citées comme analogiques).

CHARACTER ESSENTIALIS : *Nervillis reticulatis exappendiculatis; frondibus simplicibus, diplotaxibus, fertilibus conformibus, contractis.*

CHARACTER NATURALIS : *Frondibus diplotaxibus, ovatis lanceolatisque, margine integris, saepe squamulis vestitis, fertilibus conformibus, angustioribus minoribusque; rhizomate crasso, fibroso; sporangiis rotundis, parvis, annulo 11-12 articulo, sporis parvis, rugosis, nigris.*

CHARACTER DIFFERENTIALIS : *Ab anetio frondibus diplotaxibus et sporangiis confertis, a nevrocallide frondibus simplicibus et fertilibus similibus, acrosticho nervillis reticulatis, differt.*

HABITATIO : In Antillis nec non in insulis Sandvich ad terram, inter muscos vel ad arbores repentis.

Nous regardons comme type de ce genre, l'ancien *Acrostichum crinitum* de Swartz. Il renferme peu d'espèces, mais elles sont nettement caractérisées. Il ne diffère des *acrostichum* que par la nervation, et l'on doit à bon droit s'étonner de la voir figurer dans les *olfersiae* de Presl, qui probablement avait vu une autre espèce, et peut-être l'*acrostichum blepharodes*, espèce du Mexique découverte par M. Galeotti.

L'*hymenodium* est au *nevrocallis* parmi les acrostichées à nervation réticulée, ce que l'*acrostichum* est au *lomariopsis* parmi les acrostichées à nervation parallèle.

14. HETERONEVRON, F.

Poecilopteris, Eschw., in *Linnaea*, 2, 117.

Poecilopteris, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 241. — *Campium ejusd.*, l. c., p. 238.

Bolbitis, Schott., *Gen. Filic.*

Cyrtogonii spec., J. Sm., on the gener. of ferns in *J. bot. Hook.*, IV, 1841, p. 154.

Acrostichi spec. auct. var.

Icones : Rheed., *Hort. malab.*, XII, p. 39, t. 2. — Radd., *Filic. Bras.*, t. 18. — Hook. et Grev., *Filic.*, t. 23, 110 et 221. — Arrabid., *Fl. Flum.*, t. 90? — Blume, *Fl. Javae*, t. 12, 14 et 15. — Gaudichaud, *Foy. de l'Uran.*, pl. 3. — Kunze, *die Farrenkr.*, p. 5, tab. 2.

CHARACTER ESSENTIALIS : *Nervillis anastomosantibus, maculis inaequalibus, aliis angulatis, aliis polygonalibus, exappendiculatis seu rarissime cum appendiculis rectis, simplicibus; frondibus diplotaxibus, heteromorphis.*

CHARACTER NATURALIS : *Rhizomate repente, inaequali; frondibus sterilibus pinnatis, pinnis aliquando pinnatifidis, repandis, dentatis crenatisve, glabris; fertilibus pinnatis, contractis sed conformibus; maculis in subgenere campio lineis curvis circumscriptis, in subgenere poecilopteride lineis rectis formatis; sporangiis annulo lato, 13-24 articulo, sporis ovalibus, episporiatis.*

CHARACTER DIFFERENTIALIS : *A gymnopteride nervillis maculas exappendiculatas efformantibus, differt.*

HABITATIO : India orientales; Insulae maris australis, Ceylona, Borbonia et Mauritius, Brasilia et Guyana.

Ce genre renferme des fougères rampantes, pinnées à pinnules lancéolées, ordinairement glabres, acuminées, quelquefois radicales et prolifères. La nervation est tantôt formée de mailles à pans droits, tantôt de mailles courbées; les premières tendent au polygone, les autres

sont tout à fait irrégulières et circonscrites par des courbes. Les frondes fertiles ont des pinnules fort étroites, mais qui conservent toujours quelque chose de la forme des stériles.

Nous établissons dans ce genre deux coupes principales :

1. *Campium*, Presl.

Mailles irrégulières formées par des nervilles courbes.

Ces plantes ont des pinnules assez larges, à marge flexueuse et très-rarement dentée.

2. *Pæcilopteris*, Eschw., *Cyrtogonium*, J. Sm.

Mailles formées par des nervilles droites et tendant à la forme polygonale.

Ces fougères ont des frondes à pinnules plus étroites que les précédentes; elles offrent fréquemment dans leurs découpures un mucron, formé par une nerville qui se prolonge hors de la lame, comme il arrive à certaines espèces de *polybotrya*.

Quoique la patrie des *heteronevron* soit assez étendue, la plus grande partie de ces fougères vit dans les Indes orientales et dans les îles de la mer du Sud.

45. ANETIUM, Splitgerber.

Acrostichum, sect. *Anetium*. Kunze, in *Herb. flor. brasil.* Mart., p. 224.

Acrostichi spec., auct. var.

Hemionitidis spec., Linn., *Spec. plant.*, 1535.

An Hemionitidis spec., Presl, *Tentam. pterid.*, p. 221.

Icones : Plum., *Filic. amer.*, t. 116, ab *Petiviero reducta*, XV, fig. 1 (*frons fertilis, mala*). — Fée, *Nervat. des fougères*, pl. 2, fig. 1 (citée comme analogique).

CHARACTER ESSENTIALIS : *Nervillis hexagonis, maculis exappendiculatis, frondibus monotaxis, simplicibus; sporangiis ataxis, sparsis.*

CHARACTER NATURALIS : *Frondibus lanceolatis, mollibus, margine repando, rhizomate repente, fibris tomentosis, squamis cancellatis; sporangiis parvis, sparsis, rotundis, globulosis, annulo crasso, 11-12 articulo, pedicello brevi; sporis atris, ovoideis, episporio papilloso vestitis, nudis trigonis.*

CHARACTER DIFFERENTIALIS : *Anetium differt ab omnibus acrosticheis, nervillis hexagonis, lamina simplici, et fronde monotaxi.*

Habitus anthropyi *frondibus*, *hymenodii* et *nevrocallidis nervillis*; *ad acrostichearum tribus pertinens, sporangiis superficialibus, super cuticulam laminæ inferioris nascentibus.*

HABITATIO : *In Antillis, Brasilia (Ilheos), Guyana gallica, etc., ad arbores repens.*

Une seule espèce constitue ce genre, qui conséquemment est jusqu'ici monotypique.

On ne connaît point d'acrostichée à fronde simple, qui, comme l'*anetium*, soit monotaxique, c'est-à-dire, qui produise des frondes de même forme et toutes capables de fructifier. Cette circonstance pourrait suffire pour caractériser ce genre, lors même que ces frondes se chargeraient de sporanges aussi complètement que celles des autres acrostichées.

Nous avons hésité longtemps, si nous ne placerions pas cette plante, l'*acrostichum citrifolium* des auteurs, parmi les *anthrophyum* (*hemionitidis, spec. auct.*), et nous l'eussions fait, si ce n'eût été la disposition des sporanges, qui sont ici éparés et superficielles, tandis qu'elles occupent dans les *anthrophyum* un lieu spécial, une fossette creusée à côté des nervilles. Dans les *Hemionitis palmata* et *cordata* elles sont superficielles, mais linéaires, et l'habitude extérieure est bien différente.

Un *anetium* non encore fructifié ne pourrait être distingué d'un *anthrophyum* à l'état stérile; la forme est pareille, et l'on retrouve sur le rhizome les écailles cancellaires et les fibrilles à *tomentum* épais et jaunâtre, qui semblent caractéristiques dans le genre *vittaria*, l'*anthrophyum* et les genres voisins : quoique en apparence peu importantes, ces analogies ne laissent pas que d'avoir leur valeur, et si l'on fait intervenir la nervation et la similitude des frondes, on verra que l'*anetium* devrait être placé fort loin du lieu où nous le mettons.

Mais ici la disposition des sporanges doit l'emporter sur tout le reste, puisqu'elle sert à caractériser la tribu tout entière, nettement indiquée par les mots *vis prolifica cuticularis, universalis*. Rejeter de la tribu une plante soumise à cette loi physiologique, eût été commettre une faute. Toutefois cette circonstance nous permet de constater encore combien il est difficile de grouper les genres d'une manière irréprochable et parfaitement naturelle.

M. Kunze avait reconnu que cette plante devait au moins former une section dans le genre *acrostichum*, et il l'indique sous le nom d'*anetium* dans ses commentaires sur les plantes de la Flore du Brésil, ajoutant que plus tard elle pourra peut-être former un genre. Dans une

lettre qui nous est adressée, le docte auteur annonce qu'il a été définitivement constitué par M. Splitgerber. M. Kunze regarde cette plante comme intermédiaire entre les genres *acrostichum* et *microsorium*, Lk., tout en constatant que l'*habitus* et la veination tendent à la rapprocher des *antrophyum*.

Presl paraît disposé à en faire une espèce d'*hemionitis*, et la réunit, mais avec doute, avec son *H. spatulata* (*H. Boryana*, Balb., *Herb.*) dans le sous-genre *antrophyum*. Un illustre botaniste qui l'a vue dans notre herbier, n'a pas hésité un seul instant à la regarder comme devant constituer un genre nouveau.

Ce que nous dirons dans la *species*, complétera l'histoire de cette plante paradoxale.

16. CHRYSODIUM, F.

Acrostichi spec., L. et auctor. omnium.

Icones : Plum., *Filic.*, 87. — Schkh., *Krypt. Gew.*, 1, 16, 36. — Langsd. et Fisch., t. 1, 36. —

Blume, *Filic. Javæ*, t. 16 et 17. — (NB. *Icones Plukenetii et Petiverii malæ sunt et incomplete*). —

Fée, *Mém. sur la nervat. des foug.*, pl. 1, fig. 3.

CHARACTER ESSENTIALIS : *Nervillis anastomosantibus, maculis hexagonis, exappendiculatis; frondibus pinnatis, monotaxis.*

CHARACTER NATURALIS : *Rhizomate vix repente, crasso, fibrillis spissis, mollibus emitte; frondibus pinnatis, pinnis fertilibus et sterilibus conformibus, vix moderatis, omnibus rigidis, breve petiolatis; sporangiis ovatis, latis, annulo 20 articulo, articulis angustis, approximatis, sporangiastra (id est sporangia in evolutione impedita), cum sporangiis normalibus mixta.*

CHARACTER DIFFERENTIALIS : *Chrysodium differt ab omnibus acrosticheis, frondibus pinnatis, monotaxis, nervillis maculas hexagonas regulares, exappendiculatas efformantibus.*

HABITATIO : *Filices robustæ, magnæ, fere omnes in orbi novo habitantes, aquaticæ.*

Ce genre ne renferme qu'un petit nombre d'espèces ayant entre elles les plus grands rapports; donner les caractères de l'une d'elles c'est tracer ceux du genre.

Ce sont de grandes fougères, pouvant atteindre jusqu'à trois mètres de hauteur : le rhizome est épais, garni de fibrilles radicales assez grosses, et qui pénètrent profondément dans la vase; il est accompagné de quelques écailles assez grandes, lancéolées et opaques. Le premier développement des frondes les montre simples, cordiformes et pellucides; bientôt il en naît de lobées, puis de pinnées, et peu à peu la plante devient adulte. Dans ce dernier état elle s'élève sur une tige ou pétiole commun de la grosseur du pouce et même plus, lorsque les circonstances sont favorables à son développement. Le nombre des faisceaux vasculaires n'est pas moindre de soixante-dix suivant M. Presl; ils sont cylindriques et égaux; une rangée extérieure est disposée à la circonférence, et au centre existent deux rangées circulaires, rapprochées, mais distinctes : à cette tige viennent s'attacher, par alternance, des pinnules courtement pétiolées dans la partie inférieure et sessiles vers le sommet; quelquefois les deux terminales sont soudées par la base. Les pinnules stériles et les fertiles sont à peine différentes les unes des autres : les premières conservent la même forme dans les diverses espèces; elles sont glabres ou velues et plus ou moins obliques vers leur point d'attache. Le sommet peut se montrer sur un même individu, obtus, mucroné, pointu ou acuminé. La forme générale est lancéolée et la consistance coriace. La nervation ne donne lieu à aucune anomalie; les nervilles se dessinent en relief d'une manière plus ou moins marquée. Dans l'espèce type (*C. vulgare*) elles sont fort déliées et à peine apparentes vers la partie supérieure de la lame : dans l'espèce qui s'en éloigne le plus (*C. Urvillei*), elles se dessinent en relief des deux côtés et constituent des mailles assez larges, tandis que dans d'autres espèces elles sont au contraire fort étroites (*C. vulgare* et *danæefolium*). Une particularité organique qui se retrouve dans toutes les espèces du genre, mérite d'être signalée. La lame inférieure des pinnules stériles se charge de stomates très-rapprochés les uns des autres, et tout à fait semblables à ceux des phanérogames. La présence de ces pores, auxquels les physiologistes font jouer un grand rôle dans la nutrition, est un fait assez rare dans ces plantes, qui toutes pourtant ont entre elles la plus grande analogie. Ne peut-on pas en inférer que la cuticule des phanérogames est physiologiquement indépendante des stomates, et que si ces pores remplissent en effet d'importantes fonctions, ce ne sont pas celles qu'on leur attribue? Les frondes primordiales n'ont point de stomates.

Les pinnules fertiles occupent la partie supérieure de la fronde; nous avons fait connaître qu'elles diffèrent à peine des stériles; tout ce que nous avons dit de celles-là leur est donc applicable, à l'exception de ce qui a rapport aux stomates, dont elles semblent dépourvues.

Ces pinnules se chargent d'une quantité si considérable de sporanges, qu'elles constituent une couche pouvant atteindre jusqu'à un millimètre d'épaisseur. La lame supérieure des pinnules ainsi fructifiées est souvent colorée en rouge brun (*Ch. danææfolium*), quelquefois elle conserve la teinte générale (*C. vulgare*).

Les sporanges sont pyriformes et remarquables par leurs grandes dimensions; elles ont un anneau fort large qui n'embrasse que les deux tiers environ du *sacculus*. Les spores se présentent lisses, obscurément trigones ou arrondis. Il n'en existe qu'un fort petit nombre dans le *C. Urvillei*, dans lequel les sporanges sont fort rares.

Avant de soumettre à la diagnose microscopique les diverses espèces de *chrysodium*, nous regardions comme sporanges les corps qui recouvrent la lame des frondes fertiles. Nous fûmes bientôt détrompés, et il nous fut facile de reconnaître que la plus grande partie des corps colorés qui s'y développent ne sont pas des organes de reproduction. Ils ont été entrevus par Schkuhr, qui en a donné une figure médiocre (pl. 1.^{re}, *Acrostichum aureum*). Cet observateur n'a pas osé décider quelle était leur nature. M. Blume, tab. XVI, fig. 1 (*Flora Javæ*) a représenté ces corps sous un grossissement qui ne permet guère d'en prendre une idée exacte. M. Presl (*Tentam. pterid.*, p. 240) dit que ce sont des squames, mais nous sommes loin de les regarder comme telles. Bauer (*Gener. filic.*) partage l'avis de M. Presl; nous allons donner le nôtre.

Lorsque l'on examine attentivement à la loupe une pinnule fructifère de *chrysodium*, on reconnaît qu'il existe un nombre plus ou moins considérable de sporanges, qui s'élèvent au-dessus d'une couche continue de petits corps serrés les uns contre les autres, beaucoup plus courts et plus fortement colorés; souvent il arrive qu'il n'y a pas de sporanges et que ces corpuscules seuls envahissent la lame, qui par ce fait seul est frappée de stérilité, quoique se présentant avec toutes les apparences contraires.

Vus au microscope, ces corps se présentent avec un pédicelle à l'extrémité duquel on reconnaît un capitule de couleur succinoïde, tantôt bombé et à marge entière, tantôt digité, lobé, palmé, radié, à rayons toujours obtus, plus ou moins longs et inégaux; tantôt enfin intestiniforme et rubané. Quoique les formes soient assez mobiles, il est facile de reconnaître celle qui domine dans une même espèce. Il n'existe aucune analogie entre ces corps et des squames, et l'on peut s'étonner à bon droit qu'on les ait regardés comme tels. Ils présentent de bons caractères pour la distinction des espèces. Ainsi dans le *C. vulgare* ils sont cupuliformes, rubanés dans le *C. danææfolium*, digités dans le *C. Urvillei*, etc.

Quelle est leur nature, et d'où tirent-ils leur origine?

La sporange se compose de deux parties portées par un pédicelle, un anneau coloré et un *sacculus*, dans lequel les spores se forment et sont contenus. Les corps dont nous essayons de faire l'histoire, présentent, également porté sur un pédicelle, une lame succinoïde, ayant une tendance manifeste à se diviser; qui ne voit là une sporange arrêtée dans son développement? Le *sacculus* avorte et l'anneau se déforme pour constituer une cupule lobée, une expansion palmée, digitée, intestiniforme, etc. Cette transformation nous paraissant extrêmement probable, nous parlerons de ces corps dans nos descriptions sous le nom de *sporangiastres*.

Le genre *Chrysodium*, très-solidement caractérisé, ne correspond pas rigoureusement au genre *acrostichum* de Presl (*Tentam.*, p. 241); nous rejetons les espèces suivantes; savoir: l'*A. reticulatum*, K., dans le genre *Hymenodium* et l'*A. Requiianium*, Gaudich., dans le genre *nevrocallis*.

Le genre *acrostichum* de Presl n'est donc point naturel, puisqu'il renferme des fougères simples et pinnées, similaires et dissimilaires, avec ou sans sporangiastres, et présentant, dans l'arrangement des faisceaux vasculaires de la tige, de très-grandes différences.

Nous avons dit, page 10, pourquoi nous n'avions pas cru devoir adopter pour ce genre le nom d'*acrostichum*, réservé à un autre genre beaucoup plus nombreux.

17. PHOTINOPTERIS, J. Smith, *On the Gener. of ferns in the Journ. of bot. Hooker's*, 1844, t. IV, p. 155.

Icones : Fée, *Mémoire sur la nervat. des foug.*, pl. II, t. 14 (citée comme analogique).

CHARACTER ESSENTIALIS : *Nervillis pinnatis, flexuosis, venulis transversis inter se coalitis, areolas quadrangulares in maculis parvulis, appendiculatis divisas, efformantibus; appendis apice turgidis; frondibus pinnatis, monotaxibus, in eadem rhachide heteromorphis, apice fructificante, pinnis articulatis; petiolo brevi, inferne in lobulo obtuso, patulo, dilatato desinente; sterilibus elliptico-lanceolatis, fertilibus linearibus, longioribus.*

CHARACTER NATURALIS : *Rhizomate.... Frondibus pinnatis, coriaceis, glaberrimis, nitidis, nervillis emergentibus, pinnis articulatis, integerrimis; sterilibus elliptico-lanceolatis, apice attenuato, sulcato, fertilibus linearibus, angustissimis, approximatis; rhachi glabro; sporangiis longissime pedicellatis, subrotundis, annulo 11-12 articulo, sporis ovoideis, levibus.*

CHARACTER DIFFERENTIALIS : *Photinopteris differt a chrysodio: pinnis heteromorphis, articulatis, nervatione maculas appendiculatas efformante; a nevroplatycerote frondibus pinnatis, nervatione maculis regularibus, lomariopside et aliis generibus, pinnis fertilibus, angustissimis et frondibus monotaxibus, heteromorphis.*

HABITATIO : *Filix Indica (Java, Singapore, Luçon).*

Ce genre appartient à la région du globe où les formes des fougères sont le plus diversifiées et le plus curieuses. Celle-ci est de grande taille et remarquable par la disproportion qui existe entre les pinnules fertiles et les pinnules stériles; les unes et les autres fort différentes de forme. Le *photinopteris* est la seule fougère qui ait sur un rachis commun des pinnules articulées, dont le pétiole semble accompagné d'une sorte de stipule, s'il est permis de donner ce nom au petit disque horizontal attaché à la base du pétiole. Dans les fougères pinnées, quoique le support des pinnules soit distinct de la lame, il est continu avec le rachis, aussi ne se désarticule-t-il qu'avec difficulté. Ici le cas est fort différent, et l'on voit les pinnules se détacher au moindre effort, laissant sur le rachis une dépression discoïde, dans laquelle la base du pétiole semble comme enchâssée; ce sont surtout les frondes fertiles qui se désarticulent facilement.

Le *photinopteris* ressemble à une phanérogame par ses pinnules stériles, ovoïdes, longuement acuminées, coriaces, passant au jaune par la dessiccation et se brisant net sous les doigts, comme le ferait une feuille de *figus* ou de *clusia*.

Avant de connaître le travail de J. Smith, nous avions reconnu que cette belle fougère devait constituer un genre, et nous lui avions donné le nom d'*abacopteris*, destiné à rappeler que ses nervilles sont disposées comme le casier d'un trictrac. Nous adoptons le nom créé par l'auteur anglais.

Existe-t-il un *indusium* dans ce genre, et doit-on le laisser parmi les acrostichées? Ne serait-ce pas une lomariée? M. Blume semble avoir décidé la question, en faisant une *lomaria* du *photinopteris*; mais comme il n'existe pas de figure de cette plante, on ne peut pas savoir si l'auteur a vu cet organe, ou s'il s'est prononcé simplement par analogie. Nous n'osons donc résoudre la question. Les spécimens que nous avons sous les yeux ne montrent pas d'*indusium*, mais il pourrait être tombé. MM. J. Smith, Bauer et Hooker ne l'ont pas vu; il faut donc attendre.

Il existe plusieurs fougères dont les frondes sont brusquement contractées, notamment les *hymenolepis*, le *Psygmium elegans*, Presl et le *Dryostachyum pilosum*, J. Sm. Il est digne de remarque que dans ces plantes, les unes indusiées et les autres non indusiées, la nervation est fort voisine; elle forme un réseau à mailles appendiculées, soutenues par des nervilles pinnées, que réunissent des transversales.

Le *photinopteris* appartient de droit au petit groupe des leptocarpidées, que nous avons indiqué en traçant les caractères du genre *leptochilus*.

J. Smith indique comme espèce douteuse de ce genre, le *photinopteris simplex*. On comprend que si l'on pouvait introduire cette espèce dans le genre, il serait détruit; en effet, si la fronde était articulée seulement sur le rhizome, elle serait dans le cas d'une foule d'autres plantes; il ne pourrait plus y avoir de disque à la base, et l'on ne pourrait pas dire d'elle que les frondes sont monotaxiques et hétéromorphes. Un *Photinopteris simplex* serait un *hymenolepis*.

MM. Bauer et Hooker (lieu cité) figurent des sporangiastrs trouvés par eux mêlés avec les sporanges du *photinopteris*; nous ne les y avons pas vus, et nous sommes disposé à croire que ces auteurs ont figuré des pédicelles de sporanges accompagnés de la base brisée de la poche sporigère.

18. NEVROPLATYCEROS, Pluken. *Almag. botan.* 151, t. 429, fig. 2.

Platyterium, Desv., *Annal. de la Soc. Linnéenne de Paris*, VI, p. 171. — Presl, *Tentam. pterid.*, p. 240. — J. Smith, *On the Gener. of ferns, in the Journ. of botany Hook.*, 1841. — Gaudich., *Voy. de l'Uran.*, p. 307. — Bauer and Hook., *Gen.*, t. 80, B.
Alcicornium, Gaudich., *Voy. de l'Uran.*, p. 48.
Acrostichi spec., Sw., Willd. et auct. plurim.
Osmundæ spec., Müll., in *Naturf.*, St. XXI, p. 107, t. III.
 Icones : Pluk., *Almag.*, t. 429, f. 2 (*pessima*). — Schkh., *Krypt. Gewächs.*, I, t. 2 (*ex Plukenetio*). — Turpin, *Atl. du Dict. des scienc. nat.*; ed. Levrault (*optima, pili et sporæ exclusi*). — Palis. Beauv., *Fl. d'Oware et de Benin*, t. 2. — Blume, *Fl. Javae*, t. XVIII. — Bauer and Hook., *loc. cit.* — Fée, *Mém. sur la nerv. des foug.*, pl. 11, fig. 19.

CHARACTER ESSENTIALIS : *Nervillis anastomosantibus, irregularibus, primariis liberis, parallelo-furcatis, secundariis anastomosantibus, maculis magnis, nervillis tertiariis appendiculatis conclusis; frondibus dissimilaribus, sterilibus radicalibus suborbiculato-lobatis palmatisque, fertilibus digitato-laceratis dichotomis; sporangiis acerva lata subterminalia efficientibus.*

CHARACTER NATURALIS : *Acervis sporangiarum latissimis, fulvis, ad apicem dichotomiarum seu sinuarum frondium nascentibus, in N. biformi unice supra laminam scutelliformem peculiarem sitis. Rhizomate subrotundo; frondibus irregularibus, dissimilaribus, aliis radicalibus sterilibus, aliis bifurcatis, laciniis cornu alciis referentibus, apice solum fertilibus, pilis stellatis vestitis, sporangii cum iisdem pilis intermixtis, longissime pedicellatis, pedicello sæpe intestiniformi.*

CHARACTER DIFFERENTIALIS : *Habitus diversissimus cum nullo genere comparatur.*

HABITATIO : *Filices arboricolæ et rupicolæ, in variis regionibus orbis terrarum vigentes.*

Le port de ces singulières fougères leur est tout à fait spécial. Elles se présentent sous l'aspect de longues lanières diversement découpées, mais tendant toujours à la dichotomie. Elles sont flexibles, opaques, d'un vert agréable à l'œil en dessus, mais ayant inférieurement un aspect grisâtre, en raison des poils nombreux qui les recouvrent.

Le rhizome est à l'état de *cormus* ou de petite souche; il porte inférieurement un très-grand nombre de fibrilles. Nous comptons dans le pétiole huit faisceaux de vaisseaux environ, irrégulièrement ponctiformes et disposés en ellipse; deux excentriques sont rejetés à la périphérie.

Lorsque ces fougères se développent, elles produisent une fronde humifuse, entière, exactement lobée et sessile. Bientôt apparaît une fronde étroite, linéaire, qui se bifurque et devient dichotome; à celle-ci succède, latéralement et par opposition, une autre fronde radicale humifuse, plus ou moins modifiée dans sa forme, puis une seconde redressée. Les trois et quatre frondes radicales se superposent aux deux premières, et les trois et quatre frondes dressées naissent en dehors de celles qui ont été précédemment produites, et ainsi successivement par une véritable évolution centrifuge. Il va sans dire que chaque nouvelle production est plus grande que la précédente, et que les premières générations ne sont pas celles qui fructifient. La fronde humifuse qui apparaît la première ne présente point d'appendices dans ses mailles.

La durée de ces deux espèces de frondes n'est pas la même. Les radicales meurent bientôt et se dessèchent; dans cet état elles sont scarieuses, papyracées, fragiles et se colorent en jaune d'or. Les frondes redressées sont plus durables, et quand elles se dessèchent, elles ne deviennent ni scarieuses, ni jaunâtres. Quoique la nervation soit distribuée d'après un même système, elle diffère un peu; les mailles sont plus rarement appendiculées.

Comment faut-il considérer ces feuilles radicales? Sont-ce bien les frondes stériles de la plante? Nous ne le croyons pas. Dans les fougères diplotaxiques les deux espèces de frondes sont analogues, sinon toujours pour la forme, du moins pour la structure anatomique, la durée, la direction, etc. Ici il y a deux situations, deux tendances physiologiques; l'une à la perpendicularité, l'autre à l'horizontalité: les unes sont sessiles, les autres longuement pétiolées; la durée est diverse, et quand elles se dessèchent, elles changent absolument d'aspect, ce qui montre que leurs éléments organiques sont différents. Les frondes qualifiées de fertiles le sont en effet; mais sur vingt qui se développent, à peine deux ou trois d'entre elles sont-elles fructifères, et quand elles le deviennent, elles ne se chargent de sporanges que dans une très-faible portion de leur étendue. On peut reconnaître que, les unes et les autres étant en nombre égal, se trouvent placées exactement dans le rapport de la feuille à l'égard de la stipule: remarquons

en outre que la fronde radicale semble épuisée par le développement de la fronde fertile correspondante; elle se dessèche, jaunit, et serait caduque comme la plupart des stipules, si, au lieu d'être articulée, elle n'était attachée par une large surface épaisse et spongieuse. Ces larges disques seraient-ils des écailles? Leur nature est écailleuse dans leur dernier âge, mais ils commencent par avoir l'apparence d'une fronde et sont chargés de chromule. Il y a d'ailleurs à la base des frondes fertiles, de véritables écailles, n'ayant avec eux aucune analogie. On voit combien la question est difficile; nous n'osons la trancher, mais pourtant nous croyons qu'il serait juste de les regarder comme des frondes primordiales ou radicales, distinctes de ce que l'on entend dans les autres genres de la famille par fronde stérile, lorsque ceux-ci en présentent de deux sortes.

Au reste, il existe une grande analogie entre ces productions membraneuses et celles qui caractérisent le *Polypodium quercifolium*, L.

Une autre difficulté se présente. Dans le *N. biforme*, belle espèce de Luçon, on voit paraître au-dessus de la première bifurcation un rameau dichotome, dont la branche externe se partage comme toutes les autres, mais dont la branche interne donne naissance à deux rameaux dissimilaires: le rameau intérieur se dilate à quelques centimètres de sa naissance, et se termine en un disque réniforme d'une étendue assez considérable, qui se couvre de sporanges, à l'exclusion de toutes autres parties de la plante; le rameau extérieur s'allonge d'abord en une sorte de pétiole aplati et nervé comme le reste des frondes, puis il forme des bifurcations rétrécies à leur naissance, puis élargies et divariquées. Elles constituent une espèce de grillage à larges mailles, s'étendant à quarante ou cinquante centimètres sur une envergure au moins égale. Ce disque, absolument organisé comme le reste de la fronde, n'est autre chose qu'une branche dichotome qui se termine pour remplir des fonctions spéciales; la branche correspondante, appauvrie d'abord par le développement de ce disque, fournit des dichotomies moins vigoureuses, plus étroites, et dont les rameaux doivent être plus courts que ceux des dichotomies radicales; mais lorsque le disque est constitué, la végétation s'exerce tout entière à son profit, et l'élongation qui parcourt une grande échelle, s'opère suivant les lois ordinaires.

Le système pileux des *nevroplatyceros* est curieux à étudier. Dans le jeune âge ces plantes sont recouvertes d'un léger duvet blanchâtre, qui se détache au moindre frottement. Vu à la loupe, on peut s'assurer qu'il est composé de poils étoilés, sessiles; ce duvet se montre mêlé aux sporanges dans les parties fructifiées, mais au lieu de rester sessile, il devient pédicellé. Examinons successivement ce que ces organes accessoires présentent de spécial.

Les poils des frondes, avons-nous dit, sont sessiles et rayonnés; les rayons qui les composent s'allongent plus ou moins et viennent tous s'attacher à un centre commun. Ils sont incolores, tubuleux, renflés au centre, plus ou moins nombreux, jamais flexueux et un peu amincis à leur extrémité. Ils ne sont pas sans analogues dans la famille des fougères, et se présentent avec la plus parfaite identité dans toutes les espèces du genre *niphobolus*. C'est par erreur que dans l'excellente figure donnée par Turpin, ils sont représentés articulés.

Les poils mêlés aux sporanges diffèrent à certains égards des deux autres parties de la fronde; ils ont un pédicelle assez long, et les branches qui les constituent se trouvent disposées les unes en dedans des autres, comme les écailles d'un bulbe. Tantôt ces branches s'étalent en étoile, tantôt elles se redressent et se pressent comme les parties d'une fleur non épanouie. Du reste elles sont aussi tubuleuses, amincies au sommet et incolores. Doit-on voir en eux des sporangiastrales analogues à ceux des *chrysodium*? Cela ne nous semble pas prouvé. Les poils mêlés aux sporanges ne diffèrent des poils étalés sur la fronde, qu'en ce que les uns sont pédicellés et les autres sessiles. Si c'étaient des organes transformés, il y aurait bien moins d'uniformité dans leur structure; ils seraient polymorphes et colorés, tandis que leur régularité est parfaite; ils acquièrent les caractères qui les font reconnaître sans qu'il y ait indice de transition. Au reste, on ne peut nier que le lieu où ils sont fixés ne les modifie puissamment, et que leur pédicelle ne soit identique à celui qui porte les sporanges. Dans le *N. biforme*, ils sont remarquables par la prodigieuse dimension de leur support. Ce pédicelle a dix-huit à vingt fois la longueur des sporanges; il est rubané inférieurement, et comme il se contourne fréquemment sur lui-même, on croirait voir une articulation dans chaque repli. Les spores sont assez gros, lisses et réniformes. Il arrive souvent (*N. alpicorne* et *Æthiopicus*) que les sporanges affectent une disposition sériale; dans ce cas elles se touchent toutes, sont redressées, appliquées les unes contre les autres dans le même sens et distinctes.

Les *nevroplatyceros* sont des fougères pendantes, qui vivent attachées aux arbres ou aux

rochers. Elles ont été observées en Guinée, au Congo, à Oware, à Madagascar, à Java, aux Philippines, à Timor, à la Nouvelle-Hollande et dans plusieurs autres lieux.

Quoique ce genre soit de création moderne, la plante sur laquelle il a été établi est décrite depuis plus de cent cinquante ans. C'est Plukenet qui le premier l'a fait connaître par cette phrase : *Nevroplatyceros aethiopicus, nervosus, foliis cornu cervinum referentibus*. La figure donnée par cet auteur est mauvaise; elle a été reproduite par Schkuhr. Nous avons cru devoir rattacher cette espèce à la plante de Palisot-Beauvois, ayant surtout égard à la patrie. L'espèce éthiopienne, trouvée au Congo, en Guinée et à Oware, est bien l'*A. stemmaria*, dont Commerson a laissé, suivant Palisot, un dessin dans l'Herbier de M. De Jussieu. Nous lui avons donné le nom de *N. Æthiopicus*.

En 1826, page 48 de la Botanique du Voyage de l'Uranie, M. Gaudichaud avait désigné l'*A. alcornone*, ou plus probablement l'*A. biforme*, sous le nom d'*alcicornium*; dans le même ouvrage, à la page 307, il adopte celui de *platycerium*, proposé par M. Desvaux (*Prod. in ann. Soc. Linn. Paris*, juillet 1827, p. 215). Blume, en 1828, Presl, en 1836, Link, en 1844, consacrent dans leurs écrits ce nom de *platycerium*, qui n'est peut-être qu'une abréviation du mot *nevroplatyceros* de Plukenet. C'est du moins là le seul motif qui décide Blume : *prætulimus hancce denominationem ob brevitatem nevroplatyceroti Plukenetii*. Ce motif n'est pas suffisant; car si l'on voulait chercher l'euphonie dans les noms génériques, il y aurait des modifications fréquentes à proposer. L'antériorité nominale est acquise à Plukenet; ce droit est imprescriptible. Quoique M. Blume n'ait décrit, dans la Flore de Java, que deux vrais *nevroplatyceros*, il déclare que les *A. flabellatum* et *peltatum* doivent rentrer dans ce genre. C'est une erreur manifeste, et pour la reconnaître, il suffira de lire ce que nous avons dit du genre *rhizophyllum*.

III. DESCRIPTION DES ESPÈCES.

1. ACROSTICHUM, L., *Emend.*

(Vide supra pag. 8.)

1. OLIGOLEPIDÆ:

A. Frondibus ovalibus et ovali-lanceolatis.

* *Fr. coriaceis, rigidis.*

1. ACROSTICHUM DECORATUM, Kunze.²

Frondibus ovato-lanceolatis, breviter acuminatis, marginatis, coriaceis, petiolo quinque fasciculis parvulis vasorum instructo, squamis magnis, obtusis, ovato-lanceolatis, patulis obsito; sterilibus amplis, mesonevro rubro, superne angusto, canaliculato, nudiusculo, inferne prominente, squamis lanceolato-ovatis, retrorsum imbricatis copiose vestito, nervillis tenuioribus, oculo nudo non perspicuis, marginibus integerrimis, squamosis, squamis rotundatis, basi cordatis, arcte imbricatis trifariis; fertilibus ovatis, subtus purpurascensibus margine mesonevroque nudis; rhizomate crasso, squamoso, squamis linearibus, angustissimis longissimis crispisque; sporangiis ovoideis, modicis, annulo 11 articulo, sporis parvis, rotundis, fuscis, episporio crasso.
— *Planta siccitate cinnamomea.*

Acrostichum decoratum, Kunze, *Plant. crypt. ab Ed. Poeppig collect. Linnæa*, IX, p. 25 (1834). — *Ejusd.*

Analect. pteridographica, p. 9 (1837).

Olfersia decorata, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 235.

Icones, Kunze, *Analect.*, loc. cit., t. VI. — Fée, pl. 22 (*Fragmenta analytica*).

Habitat in sylvis densis Peruviae, ad Pampayaco (E. Poeppig), *in Guadalupe* (F. L'herminier, 1844).

F. S. in hh. Kunze et Bory.

Dimensions : Frondes stériles, hauteur, 70-90 centim. et probablement plus; le pétiole est à la lame :: 1 : 2; largeur, 10-12 centim. — Frondes fertiles; nous ne les avons vues que tronquées. La lame (Herb. Bory) a 25 centim. de développement sur 9 centim. de largeur; le pétiole (Herb. Kunze) a 24 centim. de longueur; les squames des pétioles dépassent 11 millim.

Cette espèce, la plus belle peut-être de toutes les fougères herbacées, n'existe complète que dans le riche herbier de M. Bory : elle est robuste, épaisse et remarquable surtout par les squames qui la décorent et qui sont différentes sur les diverses parties de la plante. Le rhizome est couvert d'écaillés linéaires, comme rubanées;

1. Voyez à la fin de chaque genre la distribution géographique des espèces, et à la fin du Mémoire les observations auxquelles cette partie de notre travail a donné lieu.

2. Les détails qui accompagnent chaque figure sont indiqués avec la même lettre ou le même chiffre; on devra consulter la note explicative qui termine ce Mémoire, pour avoir la complète intelligence des planches.

le pétiole en a d'ovoïdes qui s'étalent à angle droit, tandis qu'elles sont lancéolées, orbiculaires et imbriquées sur le mésonevère, ainsi que sur la marge. Ces squames, de nature scarieuse et de couleur fauve dorée, ont une marge entière; c'est à elles que la plante doit la physionomie qui la caractérise. Les nervilles sont parallèles, peu apparentes du côté supérieur de la lame et faciles à reconnaître du côté opposé. La fronde est opaque, souple et un peu spongieuse.

2. ACROSTICHUM ANDICOLA, F., pl. II.

Frondibus sterilibus, spissis, cartilagineis, ovato-lanceolatis, glaberrimis, marginatis, apice acutis, basi decurrentibus, mesonevra crasso, nervillis emergentibus, angulum 85° aperientibus; fertilibus lanceolatis utrinque acutis, glabris, marginatis, mesonevra valido; sporangii pallide fulvis, annulo 11 articulo, sporis episporiatis, rotundatis, nudis ovoideis, pellucidis. — Planta siccata aurata.

Habitat : Venezuela in summis Andibus, altitud. 4000-14500' (J. Linden), Mexico (Karwinski).

Exsiccatum : J. Linden in *Herb. de Lessert*, n.° 549 (*V. S. autogr.*).

Dimensions : Frondes stériles, hauteur, 50 centim.; pétiole court, mais probablement tronqué; largeur, 10 centim.

= Frondes fertiles; longueur, 40 centim., avec un pétiole de 10 centim.; largeur, 6 centim. environ.

Cette belle espèce est parfaitement distincte; les frondes sont roides, fragiles, cartilagineuses; une marge membraneuse les entoure. Les nervilles sont écartées : elles ouvrent un angle de plus de 85° avec le mésonevère. Les frondes fertiles sont plus courtes et plus étroites; la couche épaisse que forment les spores s'arrête avant d'atteindre la marge, pour laisser libre la bordure mince et presque transparente qui l'entoure.

3. ACROSTICHUM CALLEFOLIUM, Blume.

Frondibus oblongo-lanceolatis, elongatis, utrinque acutis, coriaceis, longe decurrentibus, glabris, undulatis; fertilibus conformibus, obtusiusculis, brevioribus, longissime petiolatis, petiolis basi caudiceque paleaceis, nervillis marginem attingentibus, mesonevra crasso, infra turgido, supra canaliculato; rhizomate lignoso, repente, penna anseris plerumque crassiore, radiculis brevibus, subsimplicibus, squamis lanceolatis integris; sporangii globosis, annulo 11 articulo, pediculo tenui, sporis ovatis, nudis pellucidis.

Acrostichum callae-folium, Blume, *Enum. Pl. Javæ*, p. 101. — *EjUSD.*, *Filic. Javæ*, p. 22, t. IV : non Link.

Olfersia callae-folia, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 234.

Habitat in Java occidentali, in monte ignivomo Gede, 2500-3000 metr. supra mare edito (*V. S. autograph.*).

Icones, Blume, *loc. cit.*, t. IV.

Dimensions : Frondes stériles, 40-45 centim. de hauteur, avec un pétiole de 8-10; largeur, 10 centim. = Frondes fertiles, 54 centim. de hauteur; la lame 27 centim.; le pétiole, 17 centim.; largeur, 52 millim.

On trouve sur la planche donnée par Blume un spécimen de moitié moins considérable dans ses dimensions.

Cette espèce, qui doit prendre place à côté de l'*A. alismæfolium*, a des frondes aiguës, mais non acuminées, des pétioles plus courts et beaucoup plus déliés, une lame marginée et un mésonevère coloré, infiniment plus robuste. Les nervilles atteignent la marge, ce qui n'a pas lieu dans l'*A. alismæfolium*. Elles n'offrent pas non plus ce renflement ponctiforme, pellucide, si remarquable dans la fougère de la Guadeloupe.

4. ACROSTICHUM ALISMÆFOLIUM, F., pl. III.

Frondibus ovato-lanceolatis, membranaceis, subcoriaceis, ovatis, acuminatis, basi acutis, decurrentibus, margine per desiccationem revoluta, petiolis longis, unisulcatis, paleaceis, basi nigrescentibus, nervillis apice turgescens; sterilibus ovato-lanceolatis, mesonevra compresso; fertilibus lanceolatis longius petiolatis, angustioribus, subtus fusco-rubris; rhizomate repente, digiti pueri crassitudine, fibrillis longissimis, donato, squamis linearibus, margine vix denticulatis, fulvis, longissimis, siccitate crispis; sporangii latis, rotundis, annulo 12 articulo; sporis nigrescentibus, ovatis, episporio papilloso. — Siccitate colorem viridem servat.

Habitat : Guadalupe ad annem S. Ludovici (L'herminier, de Thiouville), Caracas et S. Yago de Cuba (Linden, 1842), Cumana (Funck), Brasilia (Vautier).

Exsiccata : J. Linden, n.° 2158; Funck, n.° 654; Vauthier, n.° 665 (*V. S. in hh. Bory, de Lessert aliisque*).

Dimensions : Frondes stériles, hauteur, 50 centim., sur 6-7 centim. de largeur; le pétiole atteint la longueur de la lame. = Frondes fertiles, mêmes dimensions, avec un pétiole plus long et une lame un peu plus étroite. Les squames du rhizome ont environ 15-20 millim. de longueur.

Cette espèce varie par ses frondes ovoïdes, terminées en une pointe mousse ou aiguë; le pétiole s'allonge plus ou moins; mais ses dimensions sont toujours assez considérables. Les nervilles n'atteignent pas la marge des lames; elles se renflent au sommet, où elles se bifurquent fréquemment. La partie renflée est ovoïde et translucide. On trouve accidentellement sur les lames quelques anastomoses. Les frondes se détachent en laissant sur le rhizome des bases de pétiole, qui ont environ 15 millimètres de long et qui se creusent en godet sur la partie supérieure, comme des scyphules de *cenomyce*.

Il nous a semblé que les spécimens de Caracas et de Cuba avaient des proportions inférieures à ceux récoltés à la Guadeloupe, et qu'ils étaient aussi plus allongés.

5. *ACROSTICHUM BREVIPES*, Kunze.

Frondibus lanceolatis, acutis, basi decurrentibus, glabris, marginibus undulatis; sterilibus longioribus, mesonevro superne anguste canaliculato, inferne gibboso, nervillis tenuioribus, basi furcatis, remotiusculis; fertilibus minoribus, mesonevro subtus lato petioloque striatis; rhizomate crasso, squamoso, squamis longiusculis, linearibus, fulvis; sporangiis ovoideis, 11-12 articulatis, sporis ovoideis, episporio inaequali, pellucido.

Acrostichum brevipes, Kunze, *Ind. Filic. in Hort. Lips. cult.* 1845. — *A. latifolium*, J. Smith, *Lond. Journ.* 1, 197. *Teste* Kunze, *Herb.* — *A. callasfolium*, Link, *Hort. Berol.*, II, 47; *Filic. spec.*, p. 149, non Blume.

Habitat : in Guyana anglica (Schomburgk, 1837); in hortis Germanorum cultum.

V. S. spontaneum et cultum.

Exsiccata : Schomburgk, n.° 450.

Dimensions : Frondes stériles, 40-45 centim. de longueur, sur 6 centim. de large. Nous avons en herbier un spécimen ayant 10 centim. de large. = Frondes fertiles, 20-25 centim. de longueur, sur 3-6 centim. de largeur, avec des pétioles de 10 centim.

Cette espèce ne mérite pas mieux le nom spécifique de *brevipes* qu'une foule d'autres. L'*A. crassinerve* du même auteur a des pétioles bien plus courts. M. Link dit que l'*A. callasfolium* du jardin de Berlin a des pétioles d'un pied de longueur.

Dans un spécimen que nous avons sous les yeux et qui a été cultivé au jardin botanique de Leipsie, les frondes fertiles sont semblables aux frondes stériles et leurs dimensions sont pareilles.

6. *ACROSTICHUM CRASSINERVE*, Kunze.

Frondibus crassis, lanceolatis, basi attenuatis, inaequalibus, mesonevro crasso, apice evanescente; sterilibus brevioribus, margine undulatis, laminis squamis minutis, punctatis, brunneis, sparsis, invadentibus; fertilibus majoribus, supra glabris, pallidis, saepe bullosis, infra mesonevro valido, complanato, squamis atris vestito, nervillis angulum 45° aperientibus; rhizomate crasso, paleaceo, digiti minoris crassitie; sporangiis subrotundis, articulis annulorum variabilibus, 12-14 et ultra, tuncque fere completo, sporis ovoideis, episporio translucente vestitis.

Acrostichum crassinerve, Kunze, *Ind. filic. in hort. Lipsiens. cult.* 1845. — *A. conforme*, Radd., *Nov. gener.*, p. 4; Link, *Filic. spec.*, p. 149, non Sw. — *A. simplex*, Spreng., *Syst. veg.*, p. 33, non Sw.

Habitat in Montevideo (Sellow), in Mandiocca e Brasilia (Radd.), in Rio Janeiro (Schott); colitur in hortis. — *V. S. cult.*

Dimensions : Frondes stériles, 25-30 centim. de longueur, sur 5 environ de largeur; le pétiole atteignant à peine 3 à 4 centim. = Frondes fertiles, 40 centim. de longueur, sur 4 de largeur; le pétiole n'a pas moins de 13-14 centim.

Cette espèce est robuste et présente quelque chose du *facies* de l'*A. Sieberi* du cap de Bonne-Espérance. Contrairement à ce qui arrive d'ordinaire, les frondes fertiles sont beaucoup plus longues que les frondes stériles; mais ce caractère est plus individuel que spécifique. Quoique distincte, elle a été confondue avec plusieurs espèces assez différentes. Le nom spécifique de *crassinerve* ne peut s'entendre que de la nervure médiane, qui en effet est large et épaisse; les nervilles qui viennent s'y attacher, sont extrêmement déliées. Le rhizome est abondamment garni de fibrilles noirâtres.

Souvent le nombre des articulations de l'anneau dépasse 12 et n'est jamais moindre; quand le nombre atteint 14, 16 ou 18 articles, l'anneau est presque complet.

Si cette plante est bien l'*A. conforme* de M. Link, il faudrait ajouter à l'*habitat* le cap de Bonne-Espérance, ce qui n'est pas vraisemblable.

7. *ACROSTICHUM SIEBERI*, Hook. et Grev.

Frondibus simplicibus, glabris, firmis, coriaceis; sterilibus, oblongo-lanceolatis, obtusis, integerrimis, glabris, in stipitem decurrentibus; fertilibus angustioribus, oblongis, obtusis, margine angusto, revoluti, stipite maculato, striato, squamoso, longiori; rhizomate crasso, squamis subulato-setaceis, nigris, rigidis obsito; sporangiis ovatis, longe stipitatis, annulo 11 articulato, sporis subrotundis, episporiatis.

Acrostichum Sieberi, Hook. et Grev., *Filic.*, tab. 237.

Olfersia Sieberi, Presl, *Tentam. pterid.*, 235.

Icones : Hook. et Grev., *loc. cit.*

Habitat in insula Mauritii; Commerson, Bory, Sieber, Bojer. — *V. S. in herb. praedictis.*

Exsiccata : Sieber, *Syn. filic.*, n.° 26, in *hh.* Bory et A. Braun, non alibi.

Dimensions : Frondes stériles, 50 centim. de hauteur sur 6 de largeur, avec un pétiole de 18 centim. de longueur. = Frondes fertiles, 30 centim. sur 3 centim. de largeur.

Il a été distribué deux plantes différentes sous un même numéro par Sieber : l'une avec des frondes oblongues, lancéolées, l'autre avec des frondes elliptiques. La première, ayant des écailles roides, noirâtres et imbriquées, recouvrant le rhizome; la seconde ayant des écailles flexibles, fauves et redressées.

Le mésonevre est large et strié; la lame légèrement décurrenente sur le pétiole.

8. *ACROSTICHUM ELLIPTICUM*, F., pl. IV.

Frondibus ellipticis obovatisque, integerrimis, glabris, coriaceo-rigidis, repandis, marginatis; sterilibus obovatis, obtusiusculis, petiolis sulcatis, nervillis tenuioribus excurvatis; mesonevro tenui, superne canaliculato; fertilibus minoribus, discoloribus, nervillis bifurcatis, subhorizontalibus, longius petiolatis; rhizomate crassitudine digiti minoris, squamoso, squamis aurantiaco-rufidulis, criniformibus, longe attenuatis; sporangiis rotundis, annulo 10-11 articulo, articulis remotis, soris subrotundis, episporio membranaceo donatis, nudis rotandis pellucidisque.

Acrostichum latifolium, Sieber, *Syn. filic.*, n.° 26, non Swartz.

Habitat in Mauritio (Sieber). — *V. S. in Herb. imper. Vindobonæ et in herb. clariss. Mougéot, non alibi.*

Exsiccata : Sieber, *loc. cit.*

Dimensions : Frondes stériles, 40 centim. de hauteur, sur une largeur de 50-53 millim. Le pétiole est aux lames::5:2. Frondes fertiles un peu moins hautes, mais plus étroites de moitié au moins, avec une lame de 10 à 12 centim. de longueur. Les écailles du rhizome n'ont pas moins de 9-12 millim. Leur étroitesse est extrême.

Cette plante que nous décrivons, ayant sous les yeux deux spécimens authentiques, diffère de l'espèce précédente par la forme des frondes et par la nature des écailles; elle mérite bien mieux que celle-ci l'épithète de *latifolium* que lui avait donné Sieber. Il nous a paru convenable de laisser le nom de *Sieberi* aux spécimens figurés par M. Hooker. Nous aurions conservé ce nom de *latifolium*, s'il ne nous était démontré que la plante de Swartz est tout à fait différente.

Voy. Acrostichum Sieberi, Hook. et Grev., p. 29.

9. *ACROSTICHUM MACROPODIUM*, F., pl. VI.

Frondibus sterilibus lanceolatis, coriaceis, robustis, margine incrassato, subrevoluto, subtus punctis albis, atomariis, crebris, mesonevro prominente; fertilibus æqualibus, lanceolatis, elongatis, acuminatis, petiolo robusto, longiori, mesonevro subtus turgido, striato, superne canaliculato, nervillis angulum 85-88° apertentibus; rhizomate crassitudine brachii pueri, brevi, squamoso, squamis fulvis, ovato-lanceolatis, laxissime imbricatis; sporangiis magnis, annulo crassissimo, 11 articulo, articulis latis remotisque, sporis parvis, episporio membranaceo, lacerato cinctis.

Habitat in Borbonia ad arborum truncos annosos et lapides muscosos. — *V. S. in herb. Bory.*

Dimensions : Frondes stériles, 60 centim. de hauteur, avec un stipe de 20 centim., sur une largeur de 6 centim. = Frondes fertiles, 50-56 centim., sur 3 centim. de largeur; la lame est supportée par un pétiole qui n'a pas moins de 30 centim.

Cette belle espèce varie par des frondes plus larges et plus étroites, plus ou moins longuement pétiolées. Elle diffère des deux espèces précédentes par l'ampleur des sporanges et celle de l'anneau, par la nature des squames, qui sont larges et de couleur fauve, et par la forme du rhizome. Elle se trouve dans quelques herbiers sous le nom d'*A. conforme*, donné à une foule d'espèces d'une manière en quelque sorte arbitraire.

10. *ACROSTICHUM CONFORME*, Swartz.

Frondibus oblongo-lanceolatis, obtusiusculis, glabris, basi attenuatis; sterilibus mesonevro lato, concolori; nervillis perspicuis, margine subundulato, revoluto, petiolo brevi superne alato; fertilibus conformibus, angustioribus, parum longe petiolatis, subtus fusco-rufis; rhizomate crassitudine digiti minoris, dense squamato, squamis obscure fulvis, ovato-lanceolatis; sporangiis ovatis, annulo 12 articulo, sporis ovoideis, episporio lacerato vestitis. — *Siccitate lutescit.*

Acrostichum conforme, Sw., *Syn. filic.*, p. 10 et 192. — Willd., *Syn. filic.*, V, 107. — Spreng., *Syst. veget.*, IV, p. 35. — Kaulf., *Enum. filic.*, p. 62. — Schlecht., *Adumbrat.*, p. 14. — Kunze, *Acotyled. Africæ austr. in Linnæa*, p. 15 (1836).

A. latifolium, Sw., in *Schrad. Journ.*, 1801, 271, non Sw. *Synops. filic.*

A. oblongum, Desv., in *Berol. Mag.*, 5, 308; *Journ. bot.*, 1, 271.

Olfersia conformis, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 234.

Icones : Swartz, *Syn. filic.*, t. 1, fig. 1.

Habitat in Capite promontorii Bonæ Spei, inter rupes sylvarum. — *V. S. S.*

Dimensions : Frondes stériles, 20-25 centim. de longueur, avec un pétiole ailé de 4-6 centim., et une largeur de 3 centim. = Frondes fertiles de même hauteur, à lames plus étroites et à plus long pétiole.

Cette plante est fort distincte; elle a été figurée avec assez d'exactitude par Swartz; sa patrie semble être limitée au Cap. C'est pour avoir voulu l'étendre à Sainte-Hélène, à Bourbon et à Java, qu'on a jeté du

doute sur la détermination de cette espèce, qui varie dans ses dimensions mais non dans sa forme. On la reconnaîtra facilement à ses frondes épaisses, jaunâtres, inférieurement terminées en pointe, à son pétiole court et ailé, à sa marge plus ou moins crispée et à son rhizome rampant, couvert d'écailles brunâtres lâchement imbriquées. Lorsqu'elle acquiert de grandes dimensions, c'est surtout le pétiole qui s'allonge. Nous établissons les variétés suivantes.

β. *SCHRADERI*, F.

Frondibus sterilibus lanceolatis, elongatis, angustis, basi attenuatis, acutis, glabris, pallide viridescens; fertilibus longissime stipitatis, lanceolatis, margine subrevoluto, mesonevro inferne complanato, superne canaliculato; rhizomate repente, fibrillis longissimis, piloso-lanatis; sporangii rufis, annulo lato, 12 articulato, pedicello longo, soris ovoideis, margine irregulari.

Acrostichum angustatum, Schr., in *Gött. gel. Anz.*, 1818, p. 915. — Schlechtend., *Adumbrat.*, 1, p. 14, t. 5. — Kaulf., in *Linnaea*, VI, p. 183. — Kunze, *Acotyl. Afric. austr.*; 1836.

Olfersia angustata, Presl, *Tentam.*, p. 234.

Icones, Schlecht., loc. cit., t. V (*reducta*).

Habitat in eodem loco. — *V. S. ex* Zeyher, Ecklon, Krauss.

Exsiccata : Zeyher, *Pl. capenses*, n.° 226.

Les frondes stériles atteignent 40-44 centim. de long sur 3 centim. de large, le pédicelle ayant 12-15 centim. environ. La lame s'y montre décurrence dans une assez longue étendue. La fronde fertile a la même longueur que la stérile; elle est plus étroite d'un centimètre. Le stipe atteint 25-28 centim. de longueur; la nervure médiane est large et blanchâtre.

γ. *ANGUSTUM*, Kunze, loc. cit.

Frondibus angustioribus, minoribus, acutis, rigidis, nervillis subtus impressis, tenuioribus, angulum 45° aperientibus.

Habitat in eodem loco, ad rupes. — *V. S. in herb. variis.*

Exsiccata : Burschell, *Cat.*, n.° 479; Drege, Gneizins.

An species propria?

δ. *GLANDULOSUM*, Carmichael, in Hook. et Grev., tab. III.

Frondibus oblongo-lanceolatis, punctis minutissimis, glandulosis adpersis; fertilibus conformibus, paululum angustioribus.

Habitat in eodem loco. — *V. S. in herb. clariss. Mougeot.*

Exsiccata : Sieber, *Fl. mixta*, n.° 256.

Le spécimen de Sieber, donné sous le nom d'*A. conforme*, est plus grand du double que celui qui a été gravé dans la planche citée de MM. Hooker et Greville; le pédicelle est aussi comparativement plus grand; du reste c'est bien la même plante. Le rhizome atteint la grosseur du petit doigt: des squames fauves, lancéolées le recouvrent. Les pétioles sont grêles et striés. Ils sont parsemés de points glanduleux, arrondis, un peu luisants.

11. *ACROSTICHUM MARGINATUM*, Wallich.

Frondibus sterilibus ovato-lanceolatis, coriaceis, opacis, squamis minimis, laceratis, sparsis, inferne hospitantibus, basi attenuatis, integerrimis, margine cartilagineo discolori, angusto formato, mesonevro supra late canaliculato, infra complanato, petiolo robusto, obscure canaliculato, squamoso; fertilibus angustioribus immarginatis, subtus fuscis, petiolo longiori, subnudo; rhizomate crasso, repente, squamoso; fibrillis fuscis, tomentoso-sericeis, squamis ovato-lanceolatis; sporangii late ovatis, annulo 12-13 articulato, sporis crassis, opacis, oblique ovoideis, episporio spisso.

Acrostichum marginatum, Wallich, *Excl. synonym.* — *A. gorgoneum ejusd.*, p. 28; non Kaulf. — *A. conforme*, Blume, *Fl. Javæ*, p. 25.

Olfersia marginata, Presl, *Tent.*, p. 234.

Icones, Blume, loc. cit., t. V (*sub A. conformi*).

Habitat : in Sheopore Nepalice. — *V. S. autographum in herb.* A. Richard.

Exsiccatum : Wallich, *Herb. Ind. orient.*, n.° 17.

Dimensions : Frondes stériles, 26 centim. de longueur, avec le pétiole, qui fait environ le tiers de cette dimension; 30-36 millim. de largeur. — Frondes fertiles; la longueur est un peu inférieure à celle de la fronde stérile; le pétiole mesure 16-17 centim.; les lames ont 2 centim. environ de largeur.

Il n'est pas possible de méconnaître l'identité de cette plante avec les *Acrostichum conforme* et *gorgoneum* de M. Blume. Il reste encore à décider si l'*A. gorgoneum* et l'*A. æmulum* de Kaulfuss, espèces dont il n'existe point de figures; doivent entrer dans l'*A. marginatum* de M. Wallich, et si M. Blume, qui a décidé la question, a vu les types de Kaulfuss: nous croyons qu'il faut encore attendre pour la trancher d'une manière définitive.

12. ACROSTICHUM ANGULATUM, Blume.

Frondibus marginatis, oblongo-lanceolatis, basi apiceque attenuatis, coriaceis, opacis, marginatis, parallelo-venulosis, glabriusculis, costa subtus stipiteque subquadrangulari paleaceo-squamulosis; fertilibus conformibus, longissime petiolatis, in omnibus basi uninodulos; rhizomate repente, crassitie pennæ anserinæ, squamoso, squamis spadiceis, ovato-oblongis, margine integris. — Siccitate nigrescit.

Acrostichum angulatum, Blume, *Enum.*, *Pl. Javæ*, p. 101, sp. 3. — *EjUSD.*, *Fl. Jav.*, p. 25, t. VI.

Olfersia angulata, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 234.

Icones : Blume, *Fl. Javæ*, loc. cit.

Habitat in Javæ occidentæ montibus altioribus, ad arbores. — *V. S. in herb. Mus. Paris. autogr.*

Dimensions : Frondes stériles, 27-29 centim. de longueur, avec un pétiole de 8-9 centim., et une largeur de 4 centim. environ. = Frondes fertiles semblables, un peu plus étroites, mais avec un pétiole plus long du double.

Les pétioles, noirâtres à la base, sont noduleux à 10 ou 15 millim. de leur point d'attache du rhizome, lequel est garni de fibrilles noirâtres, rameuses.

L'auteur dit qu'elle a du rapport avec l'*A. conforme*, et la vue de la planche nous dispose à penser ainsi; le nom spécifique n'est guère caractéristique.

13. ACROSTICHUM SCAPELLUM, Martius (F., pl. X).

Frondibus sterilibus coriaceis, glaucescentibus, ovatis, basi anguste decurrentibus, margine crasso, discolori cinctis, petiolo mesonevroque parce squamosis; nervillis tenuioribus, excurvatis; fertilibus linearibus, longius petiolatis, repandis; rhizomate crasso, squamoso, squamis lanceolato-linearibus, longe attenuatis, apice tortilibus; sporangiis 11 articulatis, sporis ovoideis, episporio delapso translucentibus.

Acrostichum scapellum, Mart., *Flor. bras.*, p. 86.

Habitat : in Brasilia (Goyaz). — *V. S. S. in hh. variis.*

Exsiccatum : Gardner, n.° 4079.

Dimensions : Frondes stériles, longueur, 25 à 35 centim.; le pétiole est à la lame :: 1 : 2; largeur, 30-35 millim. = Frondes fertiles, longueur, 22 centim., avec un pétiole de 13-14 centim.; largeur, 14 millim.

Cette plante sera facile à reconnaître à sa bordure étroite, cartilagineuse, surmontant le niveau de la lame et constituant un bourrelet de couleur plus foncée que celle du reste de la lame. Nous avons vu un assez grand nombre de spécimens glaucescents.

14. ACROSTICHUM CONSOBRINUM, Kunze.

Frondibus sterilibus oblongo-lanceolatis, utrinque attenuatis, acutis, coriaceo-alutaceis, glabris, margine undulatis, mesonevro robusto, rufescente, supra vix canaliculato, infra prominente; fertilibus minoribus, petiolatis, subtus fusco-rufis, petiolis in omnibus angulatis, depressis, siccitate compressis, basi nigrescentibus, paleaceis, squamis fulvo-rufis; rhizomate repente, crassitie pennæ corvinis; sporangiis subrotundis, 11 articulatis, sporis ovoideis rotundisque, episporio crasso, papillato vestitis.

Acrostichum consobrinum, Kunze, in *Herb. Flor. brasil.* Mart., n.° 362, p. 220.

Habitat in Brasilia, prope Ilheos, in truncis putridis sylvarum primævarum. — *V. S. S.*

Exsiccatum : Mart., *Herb. Flor. bras.*, n.° 362, in *Herb. Webb.*

Dimensions : Frondes stériles, longueur, 45 centim., le pétiole faisant la moitié de cette dimension; largeur, 50-52 millim. = Frondes fertiles, longueur, 36 centim., avec le pétiole, qui a 15 centim. sur le spécimen que nous avons sous les yeux; largeur, 32-38 millim.

Espèce robuste, facilement reconnaissable à ses pétioles anguleux, déprimés, contournés, noirs à la base dans une étendue de 5 centim. et souvent plus, et qui seule est paléacée, le reste de la plante étant glabre. Elle diffère de l'*A. scapellum* par la nature des squames du rhizome, qui sont étalées et ovales, tandis qu'elles se présentent crépues et lancéolées dans l'*A. scapellum*. Ces deux plantes sont marginées, mais l'épaississement de la marge est bien plus apparent dans cette dernière espèce. Ajoutons encore que ses frondes sont ovoïdes et obtuses, et que celles de l'*A. consobrinum* sont lancéolées et atténuées en pointe vers les deux extrémités.

15. ACROSTICHUM SCHOMBURGKII, F., pl. VIII.

Frondibus sterilibus ovato-lanceolatis, membranaceis, apice acutis, basi longe cuneatis, margine subundulatis, mesonevro arcto fulvoque, supra anguste canaliculato; nervillis parallelis, tenuioribus, approximatis, angulum 85° aperientibus, petiolo triangulari, firmo; fertilibus minoribus, lanceolatis, acutis (in specimine herb. Lessertiani, mucrone obtuso, brevi donatis), supra lato, canaliculato; rhizomate crasso, squamoso, squamis lineari-lanceolatis, succineis, margine vix ciliatis; sporangiis ovatis, 12 articulatis, sporis medio-cribus, ovatis, episporio papillato.

Acrostichum latifolium, Kunze in Herb. de Lessert, non Swartz, non Sieber.

Habitat in Guyana anglica (Schomburgk, 1837). — V. S. in Herb. de Lessert.

Exsiccatum : Schomburgk, n.° 450.

Dimensions : Frondes stériles, 50-52 centim. de longueur, le pétiole ayant le quart de la dimension totale, sur une largeur de 10 centim. = Frondes fertiles, 25 centim. de longueur, y compris le pétiole, qui a presque la moitié de cette dimension; la largeur est de 24 millim.

M. Kunze a cru voir dans cette espèce l'*A. latifolium* de Swartz : nous ne pouvons partager l'avis de ce botaniste; la plante de Swartz est certainement un *aconiopsis* : les nervilles sont réunies vers la marge, ainsi que nous avons pu nous en assurer sur un spécimen autographe; d'ailleurs la description donnée dans la Flore des Indes occidentales ne peut se rapporter à l'espèce dont il est ici question, car il y est écrit : *Frondibus sterilibus, lato-lanceolatis, fertilibus margine acuto, membranaceo, latitudine sesquiunciali; stipites tereti, compressiusculi, laxissime marginatis; frondibus sterilibus duplo latioribus, venis saepe anastomosantibus, etc.* Caractères applicables à une toute autre plante et qui s'appliquent très-bien à notre *Aconiopsis longifolia*.

16. ACROSTICHUM IMPRESSUM, F., pl. V.

Frondibus lanceolatis, coriaceis, opacis, acutis, basi inaequaliter cuneatis; sterilibus coriaceis, margine revolutis, nervillis angulum rectum aperientibus, approximatis, supra rimaeformibus, subtus immersis, mesonevro supra profunde canaliculato, subtus angulato; fertilibus vix moderatis, basi latioribus, paululum decurrentibus, margine integro, incrassato, nervillis supra superficialibus, nigrescentibus, mesonevro squamuloso, squamis laceris; sporangiis fulvo-tabacinis, ovatis, annulo 11 articulo, sporis parvis, episporio membranaceis.

Habitat in Martinicensi insula. — V. S. in herb. A. Richard.

Dimensions : Frondes stériles, longueur totale, 40 centim., avec un stipe de 13 centim.; largeur 35 millim. = Frondes fertiles, longueur, 33 centim., avec un stipe de 10 centim.; largeur, 35 millim.

Cette espèce sera facile à reconnaître à sa nervation, composée de nervilles presque perpendiculaires à l'axe du pétiole; elles sont étroites et se dessinent en creux sur l'une et l'autre lame. Le mesonevre est canaliculé dans toute son étendue, étroit et profond.

17. ACROSTICHUM SCANDENS, Bory, Herb.

Frondibus sterilibus remotis, ovato-lanceolatis, coriaceis, glaucescentibus, marginatis, margine subrepandis, planis, mesonevro crasso, nervillis approximatis, petiolo squamoso, basi nodoso, nigrescente; fertilibus lanceolatis, acutis, basi attenuatis, petiolo longiori, rhizomate scandente, angulari, crassitie pennae oloris, squamis fulvo-ferrugineis obsito; sporangiis annulo 12 crenulato, sporis episporio late membranaceo, inaequali. — Siccitate colorem viridem servat.

Habitat in Caracas et Venezuela (J. Linden, 1842), in Guadalupa ad Matouba, circa solfataram (de Thiouville, 1844). — V. S. S. in herb. Bory.

Exsiccatum : Linden, in herb. Weeb., n.° 74.

Dimensions : Frondes stériles, longueur, des plus grandes, 34-35 centim.; des plus petites, 20 centim., le pétiole faisant à lui seul les $\frac{1}{4}$ de cette dimension; largeur, 20-25 millim. = Frondes fertiles, longueur, 24 centim., le pétiole ayant 16 centim.; largeur, 2 centim. Les frondes sont séparées sur le rhizome par un intervalle moyen de 3 centim.

Les frondes sont écartées et portées sur un rhizome flexueux, gros comme une plume de cygne, par des pétioles noduleux et noirâtres à la base; ceux-ci sont longs, de couleur de paille, canaliculés et légèrement contournés.

18. ACROSTICHUM LINGUA, Radd.

Frondibus sterilibus undulatis, ellipticis, apice obtusiusculo, basi acuto, decurrente, nervillis angulum 85° aperientibus, tenuibus, marginem cartilagineum attingentibus; fertilibus lanceolatis, basi obliquis, repandis, nervillis furcatis, subgeminatis, lineam curvam ad ortum formantibus, mesonevro rubescente, supra canaliculato, marginibus obtusis, infra plano, ad apicem evanescente; rhizomate repente, crassitie pennae corvinæ, basi petiolorum nodosorum et nigrescentium persistente; sporangiis ovatis, annulo 11 articulo, sporis episporio membranaceo. — Siccitate fuscescit.

Acrostichum Lingua, Radd., Pl. Bras., p. 5, t. 15, fig. 4. — Ejusd. Syn. filic. Bras., n.° 31, non Thunb. *Olfersia Lingua*, Presl, Tentam. pterid., p. 235.

Icones : Radd., Pl. Bras., loc. cit.

Habitat in Brasilia, Sierra dos Orgaos, Rio Janeiro, Mandioca; in regno Mexicano, supra quercos annosas montium Oaxaca, ad altit. 2000 metr. (Galeotti); in Peruvia ad Pampayaco (Pæppig).

V. S. in h. Richard, Weeb., Herb. imp. Vindob., etc.

Exsiccata : Gardner, Bras., n.° 96 et 97, forma elongata in Herb. imp. Vindob.

Dimensions : Frondes stériles, longueur, 25-30 centim., avec les pétioles faisant moitié de cette dimension; les débris persistants ont environ 15 millim.; largeur des lames, 4-5 centim. = Frondes fertiles, longueur, 40 centim. environ, avec un pétiole de 25 centim.; largeur, 20-22 millim.

Cette espèce a quelque rapport avec l'*A. scapellum* de M. Martius; elle en diffère par la forme elliptique de la lame, ayant son plus grand diamètre au centre, tandis que dans l'autre espèce la plus grande largeur est à la base.

Ici les marges sont fortement ondulées, et les nervilles, surtout dans la fronde fertile, décrivent vers leur point de départ une courbe très-prononcée; ces nervilles, en outre, semblent géminées, c'est-à-dire qu'elles quittent presque toujours le mésonèvre deux à deux; ajoutons que le pétiole est plusieurs fois contourné sur lui-même, et que la surface des lames est toute tiquetée de points blancs.

19. ACROSTICHUM CUMINGII, F.

Frondibus lanceolatis, rigidis, coriaceis, basi apiceque acutis, luridis, pilis stellatis, raris, adpersis; sterilibus marginatis, leviter undulatis, margine saepe angusto, revoluta, lamina albo minutim punctata, mesonevro subtus convexo, supra canaliculato, vix evanescente, petiolis unisulcatis, superne alatis; fertilibus angustioribus, lanceolatis; rhizomate crasso, squamoso, squamis linearibus, longis, flexuosis; sporangiis ovatis, annulo crenato, 11 articulo, articulis remotis, sporis angulatis, opacis, episporio crasso vestitis, nudis translucentibus, ovoideis.

Elaphoglossum obtusifolium, J. Sm., *Enum. pl. Cuming.*, n.° 193, non J. Sm., n.° 144, quod diversissimum. — Non *Acrostichum obtusifolium*, Willd.

Habitat in Philippinis (Batangas et Luçon). — F. S. S.

Exsiccatum : Cuming, n.° 193.

Dimensions : Frondes stériles, 45-48 centimètres de longueur avec le pétiole, qui atteint 10 centim.; la largeur est de 5-6 centim. = Frondes fertiles, même longueur, avec un pétiole un peu plus long et une largeur moitié moindre.

M. J. Smith a rapporté cette plante à l'*A. obtusifolium*, Willd. (*decurrens*, Desv.); cependant ces plantes semblent fort différentes. Les frondes de l'*A. decurrens* sont obovées ou spatulées; ici la forme lanceolée est très-prononcée et les dimensions sont fort supérieures. Les squames du rhizome sont linéaires et presque entières dans la plante que nous dédions à M. Cuming; elles sont ovales et déchiquetées dans celle que Desv. a fait connaître (cf. *A. decurrens*).

20. ACROSTICHUM DECURRENS, Desv.

Frondibus simplicibus, integerrimis, obovato-oblongis, spathulatis, coriaceis, apice late rotundatis, subincrassato-marginatis, subtus stellato-puberulis (ex Blumeo), glaberrimis; in juventute, margine squamis fusco-brunneis, pellucidis, fimbriatis ornato, adultis nudis, mesonevro lato, ante apicem frondis longe evanescente, basi attenuatis, subdecurrentibus; fertilibus (ex Blumeo) longius stipitatis, conformibus, angustioribus, petiolo complanato, glabro; rhizomate paleaceo.

Acrostichum decurrens, Desv., *Journ. bot.*, 1813, p. 273. — *A. decurrens et obtusifolium*, Blum., *Enum. pl. Jav.*, p. 102. — *Ejusd.*, *Flor. Jav.*, p. 32, t. X. — *A. obtusifolium*, Willd., *Syn. filic.*, p. 107.

Elaphoglossum obtusifolium, J. Sm., *Enum. filic. Cumingii*.

Olfersia decurrens et O. Blumeana, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 235, ad exclusionem synonymiae.

α. *Junior* : ornatum, F., Cuming, *Philipp.*, n.° 144 (sterile).

β. *Senior* : nudum, F., Blume, loc. cit., cum icon. (fertile).

Icones : Blume, *Fl. Jav.*, loc. cit.

Habitat in insulis Philippinarum (Cuming) in rupibus Luçon, ad montem Salak Javæ insulae. In Indiis orientalibus (Neilgheries, teste Wallich, Herb.).

Exsiccatum : Cuming, n.° 144.

Dimensions : Frondes stériles, 25-27 centim. de longueur sur 4-5 de largeur; pétiole, 9-11 centim. = Frondes fertiles, 40 centim. de longueur, sur 3 centim. de large.

Cette espèce, fort belle et très-distincte, est ornée dans la jeunesse d'une bordure squameuse très-élégante, que l'on ne retrouve plus dans l'âge adulte et qui n'a pas été vue par M. Blume; ses proportions sont assez variables. Le nom de *decurrens* repose sur un caractère peu saillant, quoique réel.

Tous les spécimens rapportés des Philippines par M. Cuming sont stériles. Les jeunes pousses ont des frondes orbiculaires.

En lisant avec une grande attention les descriptions données, *in extenso*, par Blume, *Fl. Javæ*, on ne voit aucune différence entre les *A. obtusifolium* et *decurrens*. Cet auteur en convient, quand il dit, page 31: *et hæc species cum sequenti maximam similitudinem alat, ipsam delineare nolimus*. La plante de Desv. n'ayant jamais été publiée et pouvant être regardée à certains égards comme incertaine, et la figure donnée par Blume se rapportant suivant nous à deux espèces, nous avons cru nécessaire de les réunir.

Ce qui rend difficile la détermination de cette plante, c'est que dans la jeunesse les lames sont bordées

de squames caduques, qui lui donnent un aspect élégant, qu'elle n'a plus dans l'âge adulte : elle se montre alors parfaitement glabre et ses proportions sont beaucoup plus considérables. Le nom spécifique *d'obtusifolium* ne se rapporte qu'aux frondes stériles; les fertiles ont une tendance manifeste à se terminer en pointe. Presl (*Tent. pter.*, p. 235) rapporte l'*A. obtusifolium* de Willd. à son genre *gymnopteris*; nous ne savons sur quelle autorité. Elle est fort incomplètement décrite dans le *Species filicum*, et rien ne fait croire qu'elle ait des nervilles anastomosées, ce que l'opinion seule de M. Presl pourrait faire préjuger.

Le n.° 193 de Cuming est absolument glabre et à frondes aiguës. C'est une espèce distincte. Voyez ci-contre.

21. ACROSTICHUM LURIDUM, F., pl. XIX.

Frondibus sterilibus crassis, ovato-lanceolatis, ellipticis, acutis, obtusis, suborbicularibus, basi plus minusve decurrentibus, margine undulato, petiolo brevi aut subnullo, mesonevro crasso, subtus basi ad apicem anguste canaliculato, nervillis tenuioribus; fertilibus lanceolatis, angustis, acutis, petiolo brevi subnudo; rhizomate crasso, fibrilloso; sporangiis ovoideis, annulo 11-12 articulato, sporis ovalibus, episporio papillato. — Planta siccata sæpe lurida.

Habitat in Guyanis ad arbores, locis umbrosis (in ripis fluminis Oyapoc, Leprieur, 1834; Mélinon, 1842), in Guyana anglica, Schomburgk, 1838.

Essiccata : Leprieur, n.° 56, et 385 in *Herb. Mus. Paris.* — Mélinon, n.° 373. — Schomburgk, n.° 450.

Dimensions : Frondes stériles, 25-40 cent. de hauteur sur 4-7 cent. de largeur. La longueur des pétioles est extrêmement variable. = Frondes fertiles, plus étroites et plus évidemment pétiolées.

Cette plante varie :

Frondibus ovato-lanceolatis, utrinque acutis, petiolis longiusculis.

— *ovato-lanceolatis, apice obtusis, basi acutis, subsessilibus.*

— *ovatis subsessilibus sessilibusque.*

— *ovato-orbicularibus, sessilibus.*

On trouve sur les spécimens, bien conservés, des squames noirâtres, formées de 4 à 5 branches aplaties de grandeur diverse.

Cette plante a quelques rapports avec l'*A. alatum*, mais elle en diffère entre autres caractères par les frondes fertiles, qui sont lancéolées, courtement pétiolées, par des proportions et une consistance différentes. L'*A. alatum* est bien moins mobile dans ses dimensions.

22. ACROSTICHUM FLACCIDUM, F., pl. VII.

Frondibus sterilibus mollibus, lanceolatis, glaberrimis, lævibus, acutis, in petiolum desinentibus, margine flexuoso, sæpe inæquali subdentato, nervillis remotis, mesonevro laminae inferioris basi canaliculato, sæpe partim in tractu plano subquadrangulati; fertilibus lanceolato-linearibus, rubescentibus, membrana tenui, enervia cinctis, longe petiolatis, nervillis exilibus, impressis, nigrescentibus, petiolo gracili, sulcato; rhizomate repente, fibrillis villosis; sporangiis rotundatis, parvis, sporis opacis, ovalibus, papillatis.

Habitat in Guadalupa ad ripas fluminis Lezarde (L'herminier), in Martinica (Heraud), in sylvis Guyanæ centralis (Oyapoc supérieur), ad arbores putrescentes (Leprieur, 1834; Schomburgk, 1837), S. Yago de Cuba (Linden, 1844). — V. S. in Herb. Bory.

Essiccata : Schomburgk, n.° 448. — J. Linden, n.° 2058.

Dimensions : Longueur des plus grandes frondes, 35 cent., sur 4 cent. de largeur; les stériles ont une longueur totale de 22-24 cent.; la lame et le stipe se partagent presque également cette dimension : les lames n'ont guère plus de 8-10 millim. de largeur.

Ce qui caractérise nettement cette espèce, c'est surtout la dissemblance qui existe entre les frondes fertiles et les frondes stériles. Les unes larges et sessiles, à marge ondulée, inégale, offrant quelques dents courtes, les autres longuement pétiolées, linéaires, à marge membraneuse entière.

La consistance de cette plante est molle à l'état de dessiccation. Les frondes sont souples et faciles à déprimer, quoique opaques; la nervation est parallèle, bifurquée, et les nervilles ouvrent un angle de 85° au moins. La couleur fauve-clair, qui est celle des frondes stériles, ne se retrouve plus dans les frondes fertiles, qui sont rougeâtres.

Cette espèce est voisine de l'*A. alatum*, mais ici les frondes, plus larges, plus allongées et sessiles, établissent de notables différences; elle a aussi quelques analogies de forme avec l'*A. calophyllum*, Kunze; mais les sporanges sont beaucoup plus petites et la nervation n'est pas la même.

23. ACROSTICHUM ALATUM, F., pl. V.

Frondibus sterilibus lanceolato-ovatis, margine repandis, apice acutis, basi longe decurrentibus, cuneatis, petiolo alato, anguste canaliculato; fertilibus elongato-ovatis, obtusis, basi cuneata, sterili, margine cartilagineo dentato, petiolo tenui, longiori; rhizomate crasso, squamoso, squamis latis, fulvis, longissime attenuatis, margine fibrilloso; sporangiis ovatis, annulo 11 articulato, sporis episporio membranaceis. — Siccitate pallens.

Habitat in sylvis ad arborum truncos in Guyanis gallica et anglica (Leprieur). — (*V. S. in hb.* Bory, A. Richard et de Lessert).

Exsiccatum : Leprieur, n.° 120 (1833) et 52 (1839), *Herb. de Lessert*; Schomburgk, n.° 449, *Herb. Vindob.*

Dimensions : Frondes stériles, longueur, 13 cent. avec le pétiole, qui a 5 cent. environ; largeur, 25 millim. = Frondes fertiles, longueur, 16 cent. avec la lame, qui n'a que 4 cent.; largeur, 9-10 millim.

On reconnaîtra facilement cette espèce à ses frondes stériles, dont le pétiole est ailé par décurrence, et à ses frondes fertiles dont la marge est cartilagineuse et dentée; les dents sont écartées, mais nombreuses; on en trouve quelques-unes à la marge des frondes stériles : elle semble s'unir, par une suite de formes intermédiaires, à l'*A. luridum*.

24. ACROSTICHUM CALOPHYLLUM, Kunze.

Frondibus sterilibus lineari-oblongis, utrinque attenuatis, marginatis, parallelo-patenti-venosis, basi venarum elevata, subtus pallidis, supra glabris; fertilibus longius stipitatis, oblongis, angustatis, petiolis sparsim paleaceis, supra canaliculatis; rhizomate repente, paleaceo; sporangii tabacinis, 12 articulatis, ovatis, sporis rotundis, subreniformibus, episporio papillato.

Acrostichum calophyllum, Kunze, *Plant. crypt. ab Ed. Pæppig.*, *Collect. Linn.*, IX, p. 27 (1834).

Habitat in Peruvia ad Pampayaco, in Guyana (*V. S. autograph. ex herb. Pæppig.*).

Dimensions : Frondes stériles, longueur, 30-32 cent.; pétiole, 10-12 cent.; largeur, 3 cent. = Frondes fertiles, longueur, 28 cent., y compris le pétiole, qui a environ 18 cent.; largeur 18 millim.

Cette espèce diffère de l'*A. flaccidum* par des frondes stériles, pétiolées, dont la consistance est roide et presque coriace, et par des frondes fertiles, longuement pétiolées, à lame oblongue, lancéolée et non linéaire.

25. ACROSTICHUM SIMPLEX, Swartz.

Frondibus coriaceis, glaberrimis, lanceolatis, utrinque attenuatis, glabris, petiolo nudo, brevi; fertilibus lineari-lanceolatis, angustioribus, petiolo multo longiore; rhizomate squamoso, radicellis fuscis, villosis; sporangii ferrugineis.

Acrostichum simplex, Sw., *Flor. Ind. occid.*, III, p. 1587, *Syn. filic.*, p. 10. — Willd., *Spec. filic.*, p. 100.

— Link, *Filic. spec.*, p. 149. — Martius et Galeotti, *Filic. Mexic.*, p. 21.

Olfersia simplex, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 235.

Habitat in montibus præaltis Jamaicæ (Swartz), *nec non in Mexico circa Vera-Cruz, ad 1300 metr. altitudinis in Peruvia* (collect. Pæppig).

Exsiccata : Galeotti, *loc. cit.*, n.° 6304 et 6345.

Dimensions : Frondes stériles, 15-16 centim. de hauteur sur 2 centim. de largeur. = Frondes fertiles, plus petites dans toutes leurs dimensions.

Cette plante, qui n'a jamais été figurée, laisse quelque doute sur sa détermination.

Dans le spécimen 6304 de la collection Galeotti, les spores sont courtement ovales; les sporanges qui les renferment sont arrondies et pourvues d'un anneau à 11 articulations.

26. ACROSTICHUM FUNCKII, F., pl. VI.

Frondibus sterilibus chartaceo-coriaceis, discoloribus, obovato-ellipticis, apice obtusis, basi acutis, margine integro, in petiolo brevi, basi nigrescente decurrentibus, nervillis vix perspicuis, angulum 80° aperientibus; fertilibus lanceolatis, basi rotundatis, subtus brunneis, petiolis nigrescentibus; rhizomate repente; sporangii 11 articulatis; articulis remotis, sporis magnis, episporio late membranaceo.

Habitat in Cumana inter lapides crescens. — *V. S. in herb. de Lessert* (Funck, 1843, n.° 642).

Dimensions : Frondes stériles, 20 centim. de longueur, y compris le pétiole, qui s'élève à 6 centim. environ, sur une largeur de 40-42 mill. = Frondes fertiles, 30 centim. de longueur; pétiole, 17 à 18 centim. de hauteur; la largeur des lames est un peu moindre de 3 centim.

Cette espèce est parfaitement distincte; cependant nous eussions voulu la décrire d'après plusieurs spécimens. Peut-être la discolorité des frondes est-elle due à des causes accidentelles.

27. ACROSTICHUM LAURIFOLIUM, A. Petit-Thouars. (F., pl. VII.)

Frondibus lineari-lanceolatis, utrinque acutis, coriaceis, rigidis, petiolo elongato, helveolo, remote paleaceo, laminis nudis, marginatis, subrevolutis; fertilibus similaribus, vix angustioribus, margine cartilagineo, tenui, pellucido; rhizomate repente, pennæ anseris crassitudine, fibrillis longissimis donatis, squamis pallide fulvis, dentatis; sporangii ovoideis, annulo 11-12 articulo, sporis rotundo-ovoideis, episporio irregulari, lacerato.

Acrostichum laurifolium, Aub. Pet. Th., *Esquisse de la Fl. de Trist. d'Acunha*, p. 31.

Olfersia laurifolia, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 234.

Habitat in salazii Borbonie ad arbores montium, Aub. du Petit-Thouars; Bory, 1802; Lepervanche, 1841 et 1844; *Sancta Helena*, Portenschlag et Welly. — *V. S. in herb. Musci Paris. autogr.*; in herb. Bory, *non in Herb. imper. Vindob.*, etc.

Exsiccatum : Sieber, *loc. cit.*, n.° 27.

Dimensions : Frondes stériles, 30 centim. de longueur sur 35 mill. de largeur, le pétiole ayant la moitié de la longueur de la fronde. = Frondes fertiles, de même longueur, mais plus étroites d'un tiers.

Les squames qui se trouvent sur les pétioles sont éparses, ceux-ci sont assez grêles, striés plutôt que canaliculés, de couleur paille, ainsi que le mesonèvre. Les lames sont entourées d'une membrane mince, blanchâtre, quelquefois un peu déchiquetée ou ondulée, quelquefois réfléchie vers la marge. La fronde est coriace, roide, portée sur un rhizome légèrement flexueux, paléacé, gros comme une plume d'oie.

La nervation de cette espèce rappelle celle de la feuille du *Nerion Oleander*; c'était donc avec raison qu'elle avait reçu ce nom dans l'herbier de M. Bory; mais comme il a déjà été employé par M. Wallich, la loi d'antériorité ne permettait pas de l'adopter.

Nous avons sous les yeux des spécimens provenant de la même localité, mais plus petits d'un tiers environ dans toutes leurs proportions, et qui, par la dessiccation, ont pris une teinte olivâtre. Tous montrent à la loupe, sur la lame inférieure, des points blancs atomistiques, qui sont peut-être des stomates: ce caractère se retrouve dans les *A. Lepervanchii*, *A. didynamum* et quelques autres espèces à frondes coriaces.

28. ACROSTICHUM LEPERVANCHII, Bory. (F., pl. IX, fig. 1.)

Frondebis coriaceis, rigidis, glabris, in acumine obtuso, brevi, terminatis, basi attenuatis seu decurrentibus, aut ellipticis, aut oblongo-lanceolatis, margine semi-revolutis; fertilibus aut aequalibus, aut vix longioribus, angustioribus, petiolo longiori; nervillis ad laminam superiorem, atro-fuscum impressis; rhizomate paleaceo, penne anseris crassitudine, inaequali, paleis latis, caducis, rhizomata petiolosque invadentibus; sporangiis flavidulis, annulo 12 articulato, sporis magnis, episporio membranaceo. — Siccitate olivaceum.

Habitat in Borbonie montibus. — V. S. in herb. Bory (Lepervanche, 1834).

Dimensions : Frondes stériles, 20-22 centim. de hauteur sur 20 centim. de largeur; le pétiole est à la lame :: 1 : 2. = Frondes fertiles, de même longueur, plus étroites, avec des pétioles plus longs égalant les lames.

Les frondes sont roides, coriaces, mais non entièrement opaques, légèrement roulées à la marge, de forme ellipsoïde ou ovale-lancéolée; les fertiles ont un pétiole beaucoup plus allongé. La lame supérieure, de couleur brune rougeâtre, est souvent impressionnée par les nervilles, qui s'y dessinent en creux. Les capsules donnent à la lame inférieure une teinte blonde dorée.

Cette espèce a de grands rapports avec *A. glandulosum* de Hooker, mais il n'y a point de glandes et l'on ne peut dire d'elle : *Punctis glandulosis, pellucidis adspersa*. Ce caractère est trop remarquable pour qu'on ne s'y arrête pas, afin de décider l'identité des deux espèces; l'une est du cap de Bonne-Espérance et l'autre de Bourbon. Il est rare de la trouver fructifiée.

Cette espèce a été dédiée par M. Bory à M. Lepervanche, botaniste, qui explore avec beaucoup de succès l'île Bourbon et auquel on doit d'utiles observations sur la végétation des fougères.

29. ACROSTICHUM GAYANUM, F., pl. XIX, fig. 2.

Frondebis caespitosis, rigidis, coriaceis, lineari-oblongiusculis; sterilibus utrinque glabris, attenuatis, acutiusculis, margine convolutis, petiolo tenui, applanato, alato, squamis raris obsito; mesonevro subtus plano, supra canaliculato, nervillis angulum 45° aperientibus; fertilibus minoribus, longius petiolatis, laminis lineari-oblongis, apice acuto, mucronato, basi sterilibus; rhizomate repente, crassiusculo, squamoso, squamis lanceolatis, integris; sporangiis fulvis, 11 articulatis, articulis remotis, pellucidis, sporis ovoideis, nudis vitreis. — Siccitate fulvescit.

Habitat in Chili australi (ex C. Gay). — V. S. S.

Dimension : Petite fougère, dont les frondes stériles varient de 8-22 centim. sur 15 millim. de large; les fertiles sont un peu plus longues, avec des lames un peu plus courtes.

Nous dédions cette espèce à M. Claude Gay, voyageur éclairé et naturaliste habile.

30. ACROSTICHUM DIDYMANUM, F., pl. XVI, fig. 2.

Frondebis caespitosis, rigidis, glabris; frondibus sterilibus lanceolatis, utrinque acutis, coriaceis, siccitate fulvis, margine subrevolutis, petiolo brevi, nodoso; fertilibus lanceolato-linearibus, acuminatis, supra rubricosis, basi decurrentibus, margine plano, repando, fere duplo longioribus; rhizomate crasso, in parte superiori, reliquias numerosas basium petiolorum persistentes, gerente; sporangiis fulvis, rotundis, saepe in circuitu undulatis depressisque, annulo lato, 12 crenulato, sporis rotundis, minutis, episporiatis. — Siccitate fulvum.

Habitat in Borbonia (Lepervanche). — V. S. in herb. Bory.

Dimensions : Frondes stériles, longueur, 10-16 centim., avec un pétiole court, n'ayant guère que le quart ou le cinquième de la dimension totale; largeur, 18-22 millim. = Frondes fertiles, longueur, 20-24 centim., le pétiole étant égal en hauteur à la lame; largeur, à peine un centimètre.

Espèce glabre, sèche, roide, fauve, à lames allongées, un peu décurren-tes sur le pétiole, ayant des frondes fertiles beaucoup plus longues que les stériles et un rhizome épais, rampant, couvert supérieurement par la base inférieure du pétiole, qui est persistant et de la grosseur du doigt. Cette plante a du rapport avec l'*A. Pervanchii*, mais dans cette dernière espèce les frondes sont elliptiques, assez longuement pétiolées. Dans l'*A. didynamum* elles ont une forme lancéolée, et la lame, longuement amincie vers le sommet, se termine en pointe vers la base et margine le pétiole. Dans celle-ci les nervilles décrivent un angle de 45° vers le sommet; cet angle a une ouverture de 85° dans l'autre espèce.

Les lames sont couvertes de stomates.

31. ACROSTICHUM GORGONEUM, Kaulf.

*Frondibus submarginatis, undulatis, glabris, coriaceis, oblongo-lanceolatis, obtusis, basi attenuatis, decurren-
tibus, apice obtuso, parallelo-venosis, mesonevro ante apicem evanescente; fertilibus longius petiolatis,
petiolis laevibus; rhizomate repente, compresso, squamoso, paleaceo, squamis ferrugineis, lineari-subulatis
horrente; sporangii ovatis, 12 articulatis, sporis ovatis.*

Acrostichum gorgoneum, Kaulf., *Enum.*, p. 63. — Blume, *Fl. Javae*, p. 28.

Olfersia gorgonea, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 235.

Icones : Blume, *loc. cit.*, t. VIII.

*Habitat in O-wahu (Chamisso), nec non in Java (Blume) ad arborum truncos. — V. S. S. in Herb. Mus. Par.,
ex Blumeo proveniens.*

Dimensions : Frondes stériles, 15-16 centim. de longueur sur une largeur de 15 millim. environ. = Frondes fertiles,
20 centim. de longueur, le pétiole est égal à la lame; la plus grande largeur n'excède pas 8 à 9 millim.

Cette espèce est faiblement caractérisée; la figure donnée par M. Blume rappelle l'*A. conforme*. Elle a reçu le nom spécifique de *gorgoneum*, à cause de ses squames déchiquetées, laciniées dans leur pourtour : beaucoup d'espèces en présentent de pareilles. C'est sur la plante de M. Blume que nous établissons notre diagnose, et le spécimen que nous avons sous les yeux est authentique. Nous doutons que ce soit bien là l'espèce établie par Kaulfuss; cet auteur dit que les squames ont la couleur de la rouille et un pouce de longueur, ce qui ne peut se rapporter à la plante de M. Blume.

32. ACROSTICHUM NOTATUM, F., pl. X, fig. 1.

*Frondibus sterilibus lanceolato-oblongis, utrinque acutis, petiolatis, subtus squamis angustis, acutis, basi
centro rufo-pallido notatis; fertilibus lanceolatis, abrupte acuminatis, basi oblique cuneatis, longo petiolo;
nervillis marginem non attingentibus, apice turgidis, resinosis, puncto atro terminatis; sporangii ovatis,
annulo 11 articulo, facile soluto, sporis ovoideis, episporio saepe destitutis.*

Habitat in Bolivia (d'Orbigny). — V. S. in herb. Mus. Paris.

Dimensions : Frondes stériles, la lame, 14 centim. sur 25 millim. de large; le pétiole est tronqué. = Frondes fertiles;
31 centim.; la lame est au pétiole :: 1 : 2; largeur, 25 centim.

Plusieurs caractères permettent de reconnaître cette espèce. La fronde stérile a quelque analogie avec l'*A. villosum*, mais outre que les squames sont différentes, elle a une consistance ferme que n'a pas l'espèce de Swartz; elle est nue du côté supérieur de la lame, ce qui peut être expliqué par la chute des squames. La fronde fertile n'a aucun rapport avec celle de l'*A. villosum* : elle est lancéolée, mucronée et munie supérieurement de squames épar- sées, aiguës, faiblement adhérentes. Les nervilles n'atteignent pas la marge, elles se renflent vers leur extrémité, se colorent fortement, et se laissent voir près de la marge sous forme d'un point résineux, assez large, de couleur noire très-prononcée.

33. ACROSTICHUM STIPITATUM, Bory. (F., pl. IV, fig. 3.)

*Frondibus lanceolatis, obtusiusculis, basi attenuatis, longissime petiolatis, nervillis minutis, angulum 45 ape-
rientibus, superne squamosis; fertilibus squamis scariosis, albis; fertilibus squamis ferrugineis, petiolis
flexuosis, squamis argute dentatis; rhizomate repente, flexuoso, squamoso, paleis rufis, longe acumi-
natis; sporangii ovoideis, pedicello articulo, annulo 11 articulo, sporis magnis, ovoideis, angulosis
depressisque; episporio pilis longis hirs.*

Habitat in insula Borbonia ad salazias (Bory). — V. S. in herb. Bory.

Dimensions : longueur totale des frondes stériles et fertiles, 36-38 centim., la lame ayant à peine 12 centim. sur
15-20 millim. de largeur. Le pétiole, assez grêle, flexueux et paléacé dans toute sa longueur, est à la lame :: 1 : 3
ou même à 4.

La discolorité des squames des lames stériles et fertiles est un fait curieux; les poils qui se trouvent sur l'épisporie constituent aussi un caractère singulier.

34. ACROSTICHUM PETIOLOSUM, Desv. (F., pl. XIV, fig. 1.)

*Frondibus sterilibus oblongis, coriaceis, opacis, apice rotundatis, acumine lineari terminatis, basi acutis, mar-
gine repandis, petiolis in omnibus articulatis, viscosis, squamosis; fertilibus oblongis, brevi acumine*

instructis, concoloribus, petiolo longiore; nervillis excurvatis, parallelo-furcatis; rhizomate crassitie digiti pueri, squamoso, squamis fusco-nigrescentibus, argute dentatis; sporangiis fulvis, annulo profunde crenato, annulo 11 articulado; sporis fuscis, magnis, ovato-irregularibus, episporio persistente, membranaceo.
Acrostichum petiolosum, Desv., *Journ. bot.*, 1813, p. 271. — *A. acuminatum*, Juss., teste Poir., *Enc. méth. Bot.*, Suppl. 1, 120, non Willd. — *A. acutissimum*, Poir., *Herb. Juss.*

Olfersia petiolosa, Presl, *Tent. pterid.*, p. 235.

Habitat in Peruvia (Joseph de Jussieu). — *V. S. in herb. Juss. (autographum).*

Dimensions : Frondes stériles, 15-16 centim. de hauteur, y compris le pétiole, qui a 7-9 centim. de longueur; l'acumen a 9-10 millim. de long; la largeur est de 15-18 millim. = Frondes fertiles, un peu supérieures en longueur aux frondes stériles; la largeur est de 12 millim. environ; le pétiole n'a pas moins de 12-14 centim.

Espèce fort jolie et fort distincte, récoltée au Pérou par Joseph de Jussieu. Kaulfuss dit qu'elle se rapproche de *V.A. cuspidatum* de Willdenow. La seule analogie évidente, c'est que l'une et l'autre ont une pointe qui naît du mésonevre. Cette plante est visqueuse et articulée; les frondes naissent très-près les unes des autres; elles laissent sur le rhizome les débris de la partie inférieure du stipe, lesquels ressemblent un peu aux scyphules d'un cénomyce.

35. ACROSTICHUM CAUDATUM, Hook.

Frondibus longe petiolatis, oblongo-ovatis, subcoriaceis, margine squamulosis, apice longe angustaque attenuatis, caudiciformibus, petiolis squamis parce obtectis, nervillis flabelliformibus; fertilibus conformibus, lamina ovata, breviori, marginata, caudata, petiolis longioribus; sterilibus supra nudiusculis, subtus resinoso-punctatis; rhizomate brevi, crasso-squamoso, squamis atro-fuscis, nitidis, imbricatis, obsoito; sporangiis densis.

Acrostichum caudatum, Hook., *Icon.*, t. 215, non Cavan.

Habitat in Andibus Columbiæ (Jameson).

Dimensions : Frondes stériles, 20-28 centim. de longueur, la lame étant au pétiole :: 2 : 5 ou :: 1 : 3; l'appendice terminal a 2 centim.; la largeur est d'environ 22 millim. = Frondes fertiles, la longueur est de très-peu inférieure à celle des frondes stériles; la lame n'a pas plus de 4 centim., avec un appendice linéaire d'un centim.; elle est au pétiole :: 1 : 4, et même :: 1 : 5; la largeur atteint 18 millim.; les lames sont entourées d'une étroite bordure libre de sporanges.

36. ACROSTICHUM MINUTUM, Pohl. (F., pl. X, fig. 3.)

Parvula; frondibus integris, decurrentibus; sterilibus lanceolatis, helveolis, utrinque acutis, membranaceis, petiolo mesonevroque squamoso; fertilibus dimidio brevioribus, apice obtusiusculis; rhizomate repente, squamis ovatis, acutis, fulvis vestito; sporangiis tabacinis, annulo lato, 14 articulado, sporis magnis, crassis, episporio levi, opaco vestitis.

Acrostichum minutum, Pohl, in *Herb. Vindob.*

Habitat in Brasilia circa Goyaz (Pohl). — *V. S. in Herb. Vindob.*

Dimensions : la longueur totale des frondes stériles est d'environ 10 centim., le pétiole étant à la lame :: 1 : 2; la largeur atteint à peine 12 millim. Les frondes fertiles ont 7 centim. de longueur sur 6 millim. de largeur; le pétiole égale la lame.

Nous n'avons vu qu'un seul spécimen de cette jolie plante; il était parfaitement développé. On doit penser qu'elle varie dans ses proportions comme la plupart des congénères. M. Pohl, qui l'a récoltée, dit qu'elle est très-rare.

37. ACROSTICHUM ACROCARPON, Martius.

Frondibus simplicibus, herbaceis, rufulo-pilosis; sterilibus lanceolatis, utrinque attenuato-acutiusculis, breviter stipitatis; frondibus sterilibus, petiolis fertiliū superantibus, laminis petiolo brevioribus, basi attenuatis, apice obtusiusculis, immarginatis, paleis flavescentibus vel rufidulis, ad basin latiusculis, serrulatis, patulis; rhizomate repente aut ascendente, digiti minimi crassitie, radiculis tenuibus gerente; sporangiis subrotundis, fulvis, sporis ovalibus.

Acrostichum acrocarpum, Mart., *Fl. Bras.*, p. 85.

Olfersia acrocarpa, Presl, *Tent. pterid.*, p. 234.

Icones : Martius, *loc. cit.*, t. 23.

Habitat in Brasilia, provincia Minarum, ad arbores vetustas et rupes.

Dimensions : Frondes stériles, 12-13 centim., le pédicelle ayant de 2-3 centim.; la largeur des lames est de 10-12 millim.; les frondes fertiles s'élèvent jusqu'à 20 centim.; la lame n'a guère que 8 centim. sur une largeur qui atteint à peine 10 millim. Le stipe porte un grand nombre de fibrilles déliées.

Cette espèce est fort distincte et très-élégante dans son port.

38. ACROSTICHUM DIMORPHUM, Hook.

Frondebis sterilibus anguste lanceolatis, obtusis, profunde dentato-sinuatis, glabris, basi attenuatis, nervillis facile perspicuis; fertilibus minoribus, coriaceis, ovato-oblongis, margine omnino integerrimis; petiolis paleaceis, squamis sparsis, patentibus; rhizomate repente; sporangiis rotundatis, annulo 11 articulado, annulis remotis, sporis subglobosis, fuscis, membranula tectis.

Acrostichum dimorphum, Hook. et Grev., *Filic.*, 145.

Olfersia dimorpha, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 235.

Icones : Hook. et Grev., *loc. cit.*

Habitat in insula Sancta Helena (Lesson, 1828, Walker, Sieboldt).

Dimensions : Frondes stériles atteignent 25 centim. de longueur; la lame et le stipe ont les mêmes dimensions. Les frondes fertiles ont une marge entière et leur hauteur est de 12-13 centim.

Cette espèce est parfaitement tranchée, et la dissimilitude des feuilles ne permettra pas de la méconnaître. *L'A. bifurcatum*, Sw., pourrait bien n'être autre chose qu'une forme très-divisée de l'*A. biforme*. Nous avons sous les yeux diverses modifications qui semblent établir le passage de l'une à l'autre par des nuances insensibles. Les botanistes voyageurs, en relâchant à Sainte-Hélène, pourront seuls décider de l'identité de ces deux formes.

** *Frondebis mollibus.*

39. ACROSTICHUM BORYANUM, F., pl. I.

Frondebis sterilibus membranaceis, lanceolatis, curvatis, acinaciformibus, apice acutis, basi subovatis, longe petiolatis, petiolo paleaceo, superne, sed præcipue inferne, squamis furfuraceis, ovalibus lanceolatisque obsito; nervillis apice punctiformi, pellucido, marginem non attingentibus; fertilibus minoribus, anguste lanceolatis; rhizomate crasso, repente, paleaceo; sporangiis pedicellatis, cum sporangiistris seu potiuscum squamis cupuliformibus, margine inæquali, lacerato mixtis, annulo 12 articulado, soris ovoideis.

Habitat in Guadalupe (L'herminier), *in insula Martinicensi* (Guiraud ex Bory). — *F. S. S. in kh.* Mougeot, Bory, etc.

Dimensions : Frondes stériles, 50-60 centim. de hauteur, sur une largeur d'environ 9 centim.; le stipe a de 15-25 centim. de longueur. = Frondes fertiles, 40 centim. de hauteur, sur 2 centim. de largeur; le stipe ne dépasse guère 25 centim.

Les squames qui recouvrent cette belle fougère se trouvent principalement sur les stipes, qui en sont chargés, sur les nervures et sur la lame inférieure stérile. Ces squames, de couleur rougeâtre, ont des formes curieuses; elles sont lancéolées, acuminées, déchiquetées, sessiles ou stipitées; leur marge est dentée en hameçon; le mésonèvre est fort prononcé; les nervilles sont bifurquées et presque horizontales; on les découvre facilement à l'œil nu. La consistance de la lame est membraneuse et un peu papyracée.

On trouve mêlés avec les sporanges et se développant avec elles, des corps de forme singulière, pédicellés et s'évasant vers le sommet, de manière à imiter une coupe à bords irréguliers, comme déchiquetés et souvent plus développés d'un côté que de l'autre. Sont-ce des squames? sont-ce des sporangiastris ou sporanges avortées? nous penchons plutôt pour la première hypothèse. Ces productions bizarres sont de même couleur que les écailles et semblent en retracer la forme quand ils atteignent le dernier terme de leur accroissement (voy. pl. I.^{re}).

Nous dédions cette espèce à notre ami, M. le colonel Bory, membre de l'Académie des sciences, qui a mis généreusement à notre disposition sa collection de fougères, la plus belle que nous connaissions, et surtout la plus savamment étudiée.

Cette fougère atteint de très-grandes proportions; nous n'avons indiqué qu'une moyenne. Dans le lieu natal elle doit parfois s'élever à un mètre.

40. ACROSTICHUM HYBRIDUM, Bory.

Frondebis oblongo-lanceolatis, subacuminatis, glabris, petiolo elongato, paleaceo-hirsuto, squamis atris, patulis, basi rotundatis; fertilibus multo minoribus, lanceolatis, acutis, margine nudo, subcrenulato; sterilibus squamis rubescentibus, acuminatis, ciliatis; rhizomate repente, squamoso; squamis atro-fuscis, lanceolatis, imbricatis; sporangiis pedicellatis, rotundatis, annulo amplo 11 articulado, sporis obscure reniformibus, pellucidis opacisque, nudis vel membranaceis.

Acrostichum hybridum, Bory de S. Vinc., *Voy.*, vol. 3, p. 95; Swartz, *Syn. filic.*, p. 11; Willd., *Spec. pl. filic.*, V, 107; Spreng., *Syst.*, IV, p. 35, non Hook., *Icon.* — *A. Hubertianum*, Bory, *Herb.* — *A. ciliare*, Pet. Th., *Tristan d'Acunha*, p. 32; Carmich., in *Descr. of the Island, of Tristan d'Acunha*, in *Linn. Transact.*, v. 12, p. 510. — *A. villosum*, Sieber, *Syn. filic.*, n.° 27, non Sw.

Olfersia hybrida, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 235.

1. On ne trouve au passage cité aucune description qui permette de conclure si cette plante est ou n'est pas celle à laquelle nous la rattachons.

Icones : Fée, t. IX, fig. 4 (*forma minor, intermedia*).

Habitat in insula Borbonia, in sylvis cacuminis medii (Piton du milieu), Bory, Gaudich.; *Mauritio* (Sieber et Bojer), *Tristan d'Acunha* (Carmich.); *promont. cap. Bonæ Spei* (Sieber). — *V. S. in herb.* Jussieu, ex Commerson, nec non in herb. Bory, autographum.

Essiccata : Sieber, *Syn. filic.*, n.° 28; *Fl. mixta*, 280; *Syn. filic.*, n.° 27.

Dimensions : Les frondes stériles ont une longueur de 40-43 centim., sur une largeur d'environ 5 centim. Le stipe a 10-15 centim. de hauteur, il est plus ou moins chargé de squames piliformes étalées; la marge est ciliée ou plutôt bordée de squames élargies à la base et terminées en une longue pointe: on les retrouve parfois sur la nervure médiane ou mésonevre. La fronde fertile est entière, non ciliée, et de moitié plus étroite que la fronde stérile.

L'*Acrostichum hybridum* est extrêmement polymorphe; il perd de ses dimensions en passant de la plaine dans les montagnes; le pédicelle s'allonge, la lame stérile devient plus courte et obovée, la lame fertile éprouve des changements analogues; quelquefois toutes s'inclinent sur leur pétiole. M. Lepervanche, que nous avons déjà eu l'occasion de citer, a pu constater les divers états sous lesquels on trouve cette plante, et il n'hésite pas à joindre son opinion à celle de M. Bory, qui la déclare très-mobile dans ses formes (voyez *A. erinaceum*, F.).

La modification la plus profonde qui existe, peut être indiquée comme variété sous le nom suivant :

β. VULCANI, Lepervanche. (F., pl. IX, fig. 3.)

Frondibus cæspitosis, sterilibus, ovatis, acutis, sæpe nutantibus, margine petiolisque squamis patentibus obsitis; fertilibus ovato-lanceolatis, marginatis, basi truncato-cuneatis, petiolo longiori, marginatis; rhizomate crasso, repente, squamoso, squamis nigro-fuscis, imbricatis (reliqua ut supra).

Habitat in Borbonia ad montes ignivomos excelsiores (Lepervanche).

Dimensions : Frondes stériles, 18-20 centim.; la lame est au pétiole :: 1 : 4, et sa largeur ne dépasse guère 25 mill. = Frondes fertiles, de même hauteur, mais les lames sont plus courtes; elles ont 4 centim. de longueur sur 13-15 millim. de largeur.

Les sporanges n'atteignent pas la marge des frondes fertiles et elles en laissent libre la base. Le rhizome est rampant et couvert de frondes très-rapprochées, qui laissent adhérente la base des pétioles à sa surface; ceux-ci sont grêles et fragiles.

41. ACROSTICHUM ERINACEUM, F.

Frondibus cæspitosis, lanceolatis, membranaceis; sterilibus glabris, marginatis, ovato-lanceolatis, acuminatis, basi cuneatis, margine integro, petiolis mesonevroque canaliculato squamosis, squamis atro-fuscis, patulis, caducis, apice capilliformi, basi latiusculo, soluto; fertilibus dimidio minoribus, petiolo conformi, lamina lanceolata, immarginata, mesonevro plano, inferne nudo, nervillis in omnibus tenuibus, approximatis; rhizomate crasso, squamis fulvis, linearibus, integris, acutis; sporangiis mediocribus, annulo 11 annulato, sporis nudis, translucentibus, ovatis reniformibusque.

Acrostichum hybridum, Hook., *Icon. filic.*, t. XXI, non Bory. — *A. fimbriatum*, Cavan., *Ann. d'hist. nat.*, 1, p. 102? Sw., *Syn. filic.*, p. 11? Willd., *Spec. pl., Filic.*, p. 101?

Elaphoglossum ericeum, Bory, *Herb.*

Icones : Hook., *loc. cit.*

Habitat in Guadalupa (rivière de Saint-Louis), de Thiouville; *Brasília* (Gaudich.); *Mexico* (Karwinski, 1827).

Dimensions : Frondes stériles, 75 centim. de longueur, y compris les pétioles, qui ont environ le tiers de la dimension totale; la largeur est de 6-7 centim.: nous avons vu un spécimen ayant 11 centim. de large. = Frondes fertiles, 32 centim. de longueur, avec des pétioles de 16 centim.; la largeur est de 22-24 millim. Les squames du rhizome atteignent jusqu'à deux centimètres de développement; celles des pétioles et des nervures médianes ont 8-10 millim.

Cette plante ressemble à certains égards à l'*A. hybridum*. Elle est infiniment plus robuste et plus grande; les squames du rhizome sont absolument différentes; la lame fertile est immarginée, les nervilles sont rapprochées et seulement courbées vers leur point d'attache; elle est identique avec la planche donnée par M. Hooker pour l'*A. hybridum*, qui diffère de la plante de M. Bory. Il était difficile d'accorder les synonymies données par les auteurs; mais dans la circonstance dont il s'agit nous avons dû nous en rapporter aux spécimens authentiques communiqués par le voyageur qui, le premier, a fait connaître ces deux plantes, l'une des Antilles et l'autre de Bourbon. L'*A. erinaceum* a quelque analogie par la forme des frondes et les squames du rhizome avec l'*A. alismæfolium*, qui est absolument glabre; il se rapproche aussi de la planche 135 de Plumier, que les auteurs rapportent à l'*A. longifolium* de Jacquin et qui est représenté parfaitement glabre.

Nous pensons que c'est là l'*A. hybridum* que M. Gaudichaud a observé au Brésil. Les développements que donne Cavanilles (*loc. cit.*) pour son *A. fimbriatum*, semblent se rapporter assez exactement à cette plante; mais comme elle n'a point été figurée par cet auteur, nous ne pouvons rien décider.

42. *ACROSTICHUM UNDULATUM*, Willdenow.

Frondibus squamosis, squamis rufidulis, in lamina sparsis, prostratis, in petiolis longioribus, patulis; sterilibus oblongis, emarginatis, obtusiusculis, basi rotundatis; fertilibus acutis, lanceolatis, longe stipitatis, utrinque dense squamosis, squamis setaceis rigidis, venulis furcatis, petiolo crasso; rhizomate repente, squamis fuscis, lanceolato-subulatis, dentatis; sporangiis annulo 11 crenulato, sporis ovoideo-subreniformibus, papillatis.

Acrostichum undulatum, Willd., *Spec. pl., Filic.*, 105; Kaulf., *Enum. filic.*, p. 61. — *A. podotrichum*, Desv., *Journ. de bot.*, 1813, 271. *Teste specim. auctor. in herb. Juss.*

Olfersia undulata, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 234.

Icones : Plumier, *Fil.*, t. 126 (bona).

Habitat in insula Martinica, arborum truncis ad ripas, nec non in Mauritio (Commers., *Herb. Juss.*), *ad fluvium album* (Rivière blanche). — *V. S. in herb. Juss.*, ex Commer.; *in herb. Bory.*

Exsiccatum : Sieber, *Herb. Mart.*, n.° 346.

Dimensions : Cette fougère atteint 32-33 centim. de hauteur sur 4-5 de large; la fronde fertile a la même longueur, mais le stipe est deux fois et demie plus long.

Cette plante est hérissée de poils squameux, qui en envahissent plus ou moins complètement toutes les parties. Kaulfuss la dit prolifère vers le sommet, qui est échancré, et vers la nervure médiane dépourvue de squames; les frondes stériles rappellent la scolopendre officinale; nous avons sous les yeux une fronde cordiforme à la base. Cette espèce, l'une des plus anciennement connues, est facile à reconnaître à ses squames éparées, à ses nervilles écartées les unes des autres, et à ses frondes ayant leur plus grand diamètre vers leur tiers inférieur.

Cf. *A. villosum*, Sw.

43. *ACROSTICHUM APODUM*, Kaulfuss.

Frondibus sterilibus oblongo-lanceolatis, membranaceis, sessilibus, lamina longe attenuata, acuminata, acumine longe lineari, margine integerrimo, ciliato, ciliis squamiformibus, angustissimis, longis, rufescentibus, mesonevro crasso, prominente; fertilibus duplo minoribus, sessilibus, margine nudo; rhizomate crasso, horizontali, paleaceo; sporangiis rotundis, parvis, annulo 11 articulo, sporis ovatis, membranula cinctis. — *Planta per siccitatem fuscescit.*

Acrostichum apodum, Kaulf., *Enum. filic.*, p. 59; Spreng., *Syst. veg.*, IV, 34; Hook. et Grev., *Icon. filic.*, tab. 99. — *A. melanostictum*, Blume, *Filic. Javæ*, p. 26.

Olfersia apoda, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 233.

Icones : Blume, *Fil. Jav.*, t. VII; Hook. et Grev., *loc. cit.*; *in speciminibus nostris, ex Cayenna provenientibus, frondes acumine longiori donatæ sunt. Sporas reticulatas ex icone citata auctorum anglorum non vidimus.*

Habitat in insula Monserrat (Ryan, *in herb. Wallich*), *in insula S. Vincentio* (Guilding), *in Cayenna* (Poiteau), *in Java septentrionali* (Blume?).

Dimensions : Les frondes stériles peuvent atteindre jusqu'à 50 centim. de longueur sur 5-6 centim. de largeur; la partie du sommet, qui est acuminé, n'a pas moins de 3-4 centim. = Frondes fertiles, 20-25 centim. de long sur 2 de large. Les nervilles, qui sont parallèles et bifurquées, atteignent la marge.

Cette espèce curieuse est parfaitement distincte; la squamescence la rapproche de *A. hybridum*, dont elle diffère sur tous les autres points.

Nous avons vu dans l'herbier du Muséum de Paris l'*A. melanostictum* de Blume à l'état stérile; nous le rapportons à cette espèce. Il doit les taches qui recouvrent les lames et qui lui ont valu son nom, à la présence d'un petit champignon parasite. C'est une espèce à faire disparaître.

Les spécimens que nous avons sous les yeux ont des frondes brusquement et très-étroitement acuminées.

44. *ACROSTICHUM SCOLOPENDRIFOLIUM*, Raddi.

Frondibus sterilibus lanceolatis, subcoriaceis sæpe acuminatis, basi subcordatis, margine repando, ciliato, petiolis squamis ferrugineis, longe acutatis, ciliatis, patulis, vestitis, mesonevro robusto, squamoso, subts præcipue costato; fertilibus ovato-lanceolatis, basi ovato-subtruncatis, glabris; petiolis in omnibus squamosis; rhizomate crasso, squamis mollibus, ovatis, vestito; sporangiis rufis, annulo lato, 11 articulo, sporis ovoideo-reniformibus.

Acrostichum scolopendrifolium, Raddi, *Pl. bras.*, p. 4, t. 16, *exclus. synonym.*; Link, *Enum. filic.*, 149.

Olfersia scolopendrifolia, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 235.

Icones : Raddi, *loc. cit.*

Habitat in Brasiliâ (Mandioca, circa Rio Janeiro). — *V. S. S. in variis hh.*

Dimensions : La longueur totale de la fronde stérile est de 40-45 centim., et la largeur de 5 centim.; la lame seule mesure 30-32 centim.; le stipe s'élève de 10-13 centim. = La fronde fertile a une longueur de 20-24 centim., sur 3 centim. de largeur; le stipe et la lame se partagent cette dimension.

Dans la planche de Raddi les dimensions des lames stériles atteignent 56 centim. Cet auteur, qui a rapproché cette espèce de l'*A. hybridum* de Bory, n'avait probablement pas été à même de comparer les deux espèces.

45. *ACROSTICHUM HYSTRIX*, Kunze.

Frondibus sterilibus linearibus, oblongis, basi attenuatis, apice acuminatis, marginatis, glabris, margine dense curvato-squamosis, mesonevro valido, supra parce canaliculato, subtus stipiteque brevi densius squamis nigris, rigidis, divaricato-reflexis, opacis, integris, horridis, nervillis tenuioribus, approximatis.... fertilibus ignotis.

Acrostichum hystrix, Kunze, *Plant. crypt. ab Ed. Poeppig, Collect. Linn.*, IX, p. 26.

Habitat in sylvis densioribus Peruviae ad Pampayaco, Poeppig; in Mexico (Karwinski). — *V. S. in Herb. Kunze ex Poeppig.*

Dimensions : La longueur totale de la fronde est de 63 centim., sur 6 centim. environ de largeur; le stipe atteint à peine 7 centim. Nous le croyons tronqué.

Cette plante est incomplètement connue et pourtant fort distincte. Les écailles qui marginent la lame sont petites, brunâtres, à base ovale, longuement subulées et courbées de bas en haut.

46. *ACROSTICHUM PLATYNEVRON*, F., pl. IV, fig. 1.

Frondibus lanceolatis, membranaceis, debilioribus, utrinque acutis, basi in petiolo desinentibus; sterilibus margine undulatis, mesonevro subtus et infra plano, colorato, laminis ciliatis, squamis piliformibus, rufidulis, sparsis tegentibus, petiolo brevi; fertilibus minoribus, longius petiolatis; rhizomate crasso, squamis anguste oblongis, dentatis, rufis, pellucidis; sporangiis rotundatis, magnitudine mediocri, annulo 11 articulato, sporis ovoideis, translucenibus, episporio delapso.

Habitat in San-Yago de Cuba ad arbores. — *V. S. in herb. Bory.*

Exsiccatum : J. Linden, n.° 2056.

Dimensions : Frondes stériles, longueur totale, 22-25 centim., avec le pétiole, qui atteint à peine 4-5 centim. La plus grande largeur, qui se trouve vers le tiers supérieur, mesure 3 centim. = Frondes fertiles, proportion inférieure à celle des frondes stériles; nous ne croyons pas devoir l'indiquer, le spécimen sur lequel nous faisons notre diagnose étant jeune.

47. *ACROSTICHUM MICRADENIUM*, F., pl. VIII, fig. 1.

Frondibus glaberrimis; sterilibus membranaceis, ovato-lanceolatis, acuminatis, basi attenuatis, viscosis; laminis glaberrimis, membranaceis, translucenibus, glandulis pellucidis, concoloribus, lucidis coopertis; petiolis tenuioribus, sulcatis, basi parce squamosis, nervillis prominentibus, angulum 60° aperientibus; rhizomate repente, flexuoso, crassitudine pennæ columbarum, squamis linearibus, acutis, fuscis cooperto.

Habitat in insulis Sandwich, ubi illud colligebat clar. Gaudichaud anno 1836. — *V. S. S.*

Dimensions : Frondes stériles, longueur, 30 centim. environ; la lame est un peu moins longue que le pétiole; la pointe des frondes a 9-11 millim.; largeur, 20-22 millim.

Cette espèce, quoique stérile, sera facile à reconnaître aux petites glandes qui recouvrent les lames et qui sécrètent une matière visqueuse, à laquelle les frondes doivent un aspect vernissé fort remarquable. La consistance des lames est presque papyracée. Elle est de tout le genre celle qui mériterait le mieux l'épithète de *viscosum*, donnée à une espèce de Bourbon.

B. *Frondibus linearibus.*

* *Margine integris.*

48. *ACROSTICHUM HERMINIERI*, Bory et Fée, pl. XI.

Frondibus sterilibus coriaceis, glabris, linearibus, elongatis, acuminatis, subsessilibus, in petiolo desinentibus, squamis depressis, supra laminas sparsis, margine revolutis, repando-undulatis, mesonevro inferne depresso, superne canaliculato, nervillis subhorizontalibus furcatis, subimmersis; fertilibus sessilibus, lanceolatis, acutis, sæduplo minoribus; rhizomate crasso, repente, squamoso, fibris elongatis, villosis, ramosis, squamis fulvis, lucidis, longissimis, angustis; sporangiis kermesinis, rotundis, annulo lato, 11 articulato, sporis ovoideis, episporio tuberculoso. — *Siccitate fulvum.*

Habitat in Guadalupa (L'herminier), nec non in Guyana gallica (Leprieur, 1834), in Bahia (Blanchet). — *V. S. S. in herb. Bory aliisque.*

Dimensions : Les plus longues frondes stériles peuvent atteindre jusqu'à 90 et même jusqu'à 110 centim., sur une largeur qui ne dépasse guère 4 centim. Les frondes fertiles sont aussi larges, souvent sessiles, et 5 à 6 fois plus courtes; les squames du rhizome dépassent souvent 3 centim.

Le stipe, quand il existe, est court et bordé par une lame décurren- te; la pointe qui termine les frondes est roide et presque piquante; les frondes fertiles sont radicales, lancéolées; elles ont une teinte brune, rougeâtre supérieurement, et sont couvertes en dessous de sporanges de couleur rouge kermès ou ferrugi- neuses. Cet acrostique gigantesque croît en touffes; il est coriace, roide, opaque et couvert de squames aplaties éparpillées; sa couleur est glaucescente. M. Bory l'avait donné à M. Mougeot sous deux noms, sous ceux d'*A. zosteræfolium* et d'*A. Herminieri*: le premier est caractéristique, cependant nous avons préféré le second, qui rappelle le souvenir d'un homme modeste qui a rapporté des Antilles en Europe une foule de matériaux précieux, dont il était fort capable de tirer un parti scientifique, et qu'il a généreusement donné à ses amis pour les étudier et les faire connaître.

49. *ACROSTICHUM DISSIMILE*, Kunze.

Frondibus sterilibus oblongo-linearibus, longe ad basin attenuatis, apice acuminatis, mesonevro valido, rufes- cente, nervillis remotis, tenuioribus, angulum circa 85° aperientibus, supra tenuissime albo-squamulosis, squamis ciliatis, subtus glabris, petiolo parce squamoso; fertilibus sublinearibus, supra dense pallide squamosis; petiolo elongato, marginato, squamoso; sporangiis tabacinis, subrotundis, 11 articulatis, articulis remotis, sporis magnis, nudis levibus, ovoideis, ab episporio vestitis subpapillosis.

Acrostichum dissimile, Kunze, *Pl. crypt. ab Ed. Pæppig, Collect. in Linnæa*, IX, p. 28.

Olfersia dissimilis, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 234.

Habitat in Peruvia ad Cassapi, nec non in Mexicana republica, provinc. Vera-Cruz (Linden). — *V. S. autogr. in herb. Kunz., ex Pæppig, et in herb. Webb., ex Linden, n.° 33.*

Dimensions: Frondes stériles, longueur totale, 50-60 centim., le pétiole très-court est ailé; largeur, 4 centim. = Frondes fertiles, longueur 38 centim.; le pétiole atteint 14 centim. environ; il est ailé; largeur, 15-18 millim.

Cette espèce, qui n'a pas de caractères bien tranchés, prend place à côté de l'*A. obductum* de Kaulfuss; elle est remarquable par la grosseur considérable de ses spores, revêtues d'un épispore d'apparence papilleuse ou même villeuse. Elle a aussi une grande analogie avec l'*A. elongatum* du même auteur, mais la nervation est différente; dans celle-ci les nervilles sont rapprochées les unes des autres; elles sont au contraire écartées dans l'espèce dont nous nous occupons.

50. *ACROSTICHUM UNITUM*, Bory.

Frondibus elongatis, linearibus, utrinque acuminatis, margine integro, angustissime revolutis, basi longe decur- rentibus, coriaceis, opacis, glaberrimis (in specimine Boryano), petiolis longis, depressis, levibus, articu- latis; fertilibus conformibus, superne subfuscis; rhizomate crassitudine pennæ corvinis, repente, squamis lanceolatis donato; sporangiis ovoideis, annulo 11-12 articulo, articulis remotis, sporis rotundato-irre- gularibus, episporio crasso vestitis. — Planta in herbariis fulva.

Acrostichum unitum, Bory, *Herb. — A. affine*, Galeotti, *Foug. Mexic.*, p. 24, pl. 3, fig. 1?

Habitat in Peruvia (Dombey), *in Martinica* (Desvaux), *in monte Orizaba Mexicanorum ad altitud. 3000—3400 metr.* (Galeotti?). — *V. S. S. in herb. Bory.*

Dimensions: Longueur totale de la fronde stérile, 40 centim., sur 20-25 millim. de largeur; les pétioles atteignent 20-22 centim.; la fronde fertile a des dimensions presque semblables, quoique un peu inférieures; les débris de la base des pétioles ont 10-12 millim. de hauteur.

Cette espèce a une consistance ferme et une forme allongée. Elle est opaque, glabre dans le spécimen que nous soumettons à la diagnose. Le pétiole est profondément canaliculé et le mésonevre dilaté largement.

Nous ne sommes pas certain que ce soit là l'espèce figurée par MM. Galeotti et Martens sous le nom d'*A. affine*; cependant la chose nous paraît vraisemblable. Elle a, toutefois, des proportions inférieures à l'espèce rapportée par Dombey, et nous ne voyons pas les rapports qui existent entre elle et l'*A. Scheidei*, dont les botanistes belges rapprochent leur *A. affine*.

51. *ACROSTICHUM FALCATUM*, F., pl. XXI, fig. 1.

Frondibus linearibus, acuminatis, falcatis, rigidis, opacis, basi attenuatis, laminis inferioribus squamis ovato-lanceolatis, sparsis, circa mesonevrum præcipue sitis, superioribus glabriusculis; fertilibus utrin- que acutis, attenuatis, vix falcatis, longioribus, petiolis depressis, canaliculatis, mesonevro leviter canali- culato; rhizomate repente, crassitudine pennæ anseris, squamis ovatis, obsito, fibrillis longis, ramosis, pilis rectis, aureis donatis; sporangiis rotundis, subglobosis, annulo crenato, 12 articulo, sporis rotundo- ovoideis, episporio granuloso, persistente. — Siccitate fuscescit.

Habitat ad rupes muscosas inter arborés et arbustos Borbonie (Lepervanche et Richard). — *V. S. in herb. Bory et herb. Vindob.*

Exsiccatum: Hügel (*Asia*) n.° 3459, *in Herb. Vindob.*

Dimensions: Les plus longues frondes stériles ont environ 30-36 centim. de longueur sur 22-25 millim. dans leur plus grande largeur; les frondes fertiles atteignent 40 centim. sur 2 centim. de largeur. Les pétioles sont aux lames ::2:3.

Dans cette espèce les lames sont sensiblement acuminées, la marge est un peu ondulée et le mésonevre sensiblement canaliculé. Les squames du rhizome sont ovales et conservent cette forme à la base du pétiole; celles des lames sont déclinées, épaisses et incolores. Cette espèce, fort distincte, a le port de l'*A. salicifolium*, dont elle s'éloigne par tous les autres caractères. Nous avons sous les yeux un spécimen dont la fronde est légèrement ovoïde.

52. *ACROSTICHUM MARTINICENSE*, Desvaux. (F., pl. XVI, fig. 3.)

Frondibus rigidis, coriaceis, opacis, linearibus, longissime attenuatis, decurrentibus, glaberrimis, levibus; nervillis angulum acutum 45° aperientibus, marginibus revolutis; fertilibus via latioribus, petiolo longiori, marginibus planis, repandis, mesonevro lato, canaliculato, junioribus marginibus plicatis; rhizomate repente, digiti minimi pueri crassitie; squamis lanceolatis, cum processibus longissimis, articulatis, sparsim strungulatis; sporangiiis fulvis, annulo 11 articulato, pedicello longo latoque, sporis rotundo-ovoideis, fuscis, episporio inaequali, submembranaceo, nudis ovatis, pallidis.

Acrostichum Martinicense, Desv., *Herb. Mus. Paris.*

Elaphoglossum glabellum, J. Sm., in *Lond. Journ.*, I, 197.

Habitat in Guadalupa (Matouba) supra arbores vetustas (de Thiouville, 1844), *Guyana gallica* (Leprieur, herb. Webb.), *Madagascar* (Goudot). — *V. S. in herb. Bory.*

Essiccatum: Schomburgk, *Guyana anglica*, n.° 447.

Dimensions: Frondes stériles, longueur, 30-34 centim. (stipe, 8-10 centim.), largeur, 10-12 millim. = Frondes fertiles, longueur, 27 centim., largeur, 14-15 millim.

Cette plante a le port et la consistance du *Pleopeltis percussa*, Hook. Les frondes fertiles, dans leur jeunesse, ont leurs marges plées de dehors en dedans; or, comme elles n'atteignent pas la marge et laissent voir une partie des capsules non encore développées, on croirait avoir sous les yeux un *taenitis*.

53. *ACROSTICHUM LEPTOPHYLLUM*, F., pl. XVII, fig. 1.

Frondibus linearibus, obtusiusculis, basi attenuatis, petiolis helveolis, squamis ovatis, acuminatis, dentatis; sterilibus brevioribus, crassis, mesonevro anguste canaliculato; fertilibus majoribus, longius petiolatis; rhizomate repente, crassitie pennae anserinae, squamis fulvis, mollibus tecto; sporangiiis 12-14 articulatis, sporis episporiatis, brunneis, membranaceis.

Habitat in Brasilia (Blanchet) n.° 548; *Sierra Jacobina*. — *V. S. in herb. Webb.*

Dimensions: Frondes stériles, longueur, 20 centim.; le pétiole est à la lame :: 1 : 2; largeur, 8 millim. = Frondes fertiles, 27-35 centim.; le pétiole égale la lame en dimension; largeur, 8 millim.

Cette élégante espèce est très-férace; elle diffère de l'*A. Martinicense* par des pétioles libres de tout parenchyme et paléacés à la base, par des lames terminées en pointe mousse, par la nature des squames du rhizome, etc.

54. *ACROSTICHUM AUBERTII*, Desvaux. (F., pl. XVIII, fig. 1.)

Frondibus linearibus, acutis, integerrimis, margine undulato, basi attenuatis, membranaceis, pellucidis, mesonevro paleaceo, nervillis furcatis, angulum acutum 45° aperientibus, marginem non attingentibus, apice tumido, pellucido, sub lamina superiori impresso, stipite helveolo, tenui, paleaceo, squamis ferrugineis, longe acuminatis; fertilibus conformibus, minoribus, petiolo longiori; rhizomate crasso, dense paleaceo, fibrillis tenuioribus, villosis onusto; sporangiiis ovoideis, annulo angusto, 11 articulato, sporis subreniformibus, minutim punctatis.

Acrostichum Auberti, Desv., *Journ. bot.*, 1813, p. 272.

Habitat in Borbonia ad truncos putrescentes montium (Bernier, Richard, Lepervanche). — *V. S. in herb. Juss. (autogr.)*.

Dimensions: Les plus longues frondes stériles atteignent jusqu'à 40 cent. de longueur, sur environ 20-22 mill. de large. Les fertiles ont un tiers de moins, mais les lames sont beaucoup plus courtes et le pétiole trois fois plus long; il mesure environ 18 centim.

Cette charmante espèce est fort distincte. Les frondes stériles sont linéaires, flexibles et membraneuses; le pétiole et le mésonevre ont une couleur de paille; la marge est ondulée; l'extrémité ponctiforme des nervilles est colorée et se dessine en relief sur la lame supérieure, parsemée de squames rubigineuses; la fronde inférieure est plus courte, mais la lame est comparativement plus large. Les pétioles sont hérissés de squames, ainsi que le rhizome, qui est de la grosseur du petit doigt d'un enfant.

55. *ACROSTICHUM VISCOSUM*, Swartz.

Frondibus sterilibus lineari-lanceolatis, acuminatis, subrigidis, punctulatis, integris, glabriusculis, mesonevro squamato, basi laminarum gibbosa, dein plano aut canaliculato, nervillis extremitate tumidis, marginem non attingentibus, petiolis in omnibus rufescentibus, punctulatis, viscidis; fertili anguste lineari, acuta,

squamis integris, furfuraceis vestita; rhizomate crasso, repente, squamis flexilibus, laxè imbricatis, rufis, lucentibus, longis, linearibus, subdentatis; sporangiis ovoideis, annulo lato, 11 articulo, sporis rotundis, episporio membranaceo tectis. — Siccitate murinum.

Acrostichum viscosum, Sw., *Fl. Ind. occid.*, p. 1591; *ejusd. Syn. filic.*, p. 10 et 193; Willd., *Spec. filic.*, p. 103, sp. 8. — *A. petiolatum*, Ventenat in Sw., *Flor. Ind. occid.*, p. 1588. — *A. Plumieri*, Desv. in herb.

Olfersia viscosa, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 234.

Icones: Hook. et Grev., *Filic.*, tab. 61 (*optima*); Plum., *Filic.*, tab. 129, *rudis, abusive frondibus amplioribus, margine undulato.*

Habitat ad truncos arborum Jamaicae (Willd.), *Guadalupæ* (L'herminier), *Sancti Vincenti* (Guilding); in *Andibus peruvianis* (Mathews).

Exsiccatum: Sieber, *Flor. mixta*, n.° 184.

Dimensions: Frondes stériles, 40-45 centim., sur 2 centim. de largeur; pétiole, 15 centim., généralement plus court dans le type que dans la variété. = Fronde fertile, de même longueur, ayant à peine 5-7 mill. de largeur.

β. SALICIFOLIUM, F.

Frondibus sterilibus lineari-lanceolatis, firmis; fertilibus obtusiusculis, angustis; rhizomate repente, squamis rigidis, crassis, atro-fuscis, in petiolis stellatis (reliqua ut in typo). — Siccitate helveolium.

A. salicifolium, Willd., *Herb.*; Kaulf., *Enum. filic.*, p. 58; Blume, *Filic. Javæ*, p. 27, *exclus. synonym.*; Spreng., *Syst. veg.*, IV, p. 33. — *A. lancifolium*, Desv., *Journ. de bot.*, 1813, p. 272. — *A. tomentosum*, Bory, in Willd., *loc. cit.*, p. 102, non Bory herb.

Olfersia salicifolia, Presl, *loc. cit.*, p. 234.

Habitat in insulis Borbonia, Mauritio, Java et in aliis locis Indiae orientalis.

Exsiccatum: Sieber, *Syn. filic.*, n.° 28.

Mêmes dimensions que dans le type.

L'*A. viscosum*, Sw., et *salicifolium*, Willd., ne doivent les légères différences qui les séparent qu'à la localité où elles vivent; on doit les considérer comme des variétés d'un même type.

Si ces deux plantes étaient de la même contrée, elles ne devraient constituer que de simples formes individuelles; nées sous des latitudes différentes, leurs dissemblances acquièrent plus d'importance. Nous les avons étudiées sur de nombreux spécimens, tous authentiques; elles varient par la longueur des pétioles, la longueur et la largeur des lames. Voici comment on peut résumer leurs caractères différentiels.

ACROSTICHUM VISCOSUM, Sw.

Fronde assez souple, de couleur brunâtre (*C. murinus*) après dessiccation, membraneuse.

Squames du rhizome molles et flexibles, très-lâchement imbriquées, dentées, de couleur fauve; — du pétiole indistinctes, non étoilées, furfuracées; lames stériles presque glabres; lame supérieure des frondes fertiles furfuracée ou nue.

Lames fertiles atténuées en pointe.

ACROSTICHUM SALICIFOLIUM, Sw.

Fronde assez roide et de couleur pâle après dessiccation (*C. helveolus*).

Squames du rhizome roides, épaisses, imbriquées, entières, de couleur très-foncée (*atro-fusca*); — du pétiole, étoilées comme celles de la lame, éparées sur les frondes, mais bien plus abondantes sur la lame supérieure de la fronde fertile.

Lames fertiles obtusiuscules.

56. ACROSTICHUM PRESLIANUM, F., pl. XXIV, fig. 1.

Frondibus lineari-lanceolatis, acutis, basi attenuatis, utrinque stipiteque glabris, margine costaque subtus raro squamulosis, fructiferis linearibus, obtusis, glabris (Presl, *loc. cit.*); *sporangiis ovoideo-obliquis, magnis, annulo latissimo, 12 articulo, articulis remotis, succineis, sporis magnis, fuscis, ovatis, ellipticis subreniformibusque.*

Acrostichum ciliatum, Presl, *Reliq. Hænk.*, p. 15; Kunze, *Pl. crypt. ab Ed. Pæppig, coll. Linn.*, IX, 1834, p. 28.

Olfersia ciliata, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 234.

Habitat in sylvis densis ad Huanuco et Pampayaco Peruvianorum. — F.S. in herb. Bory, necnon in herb. imp. Vind.

Dimensions: Frondes stériles, longueur, 42 centim., y compris le pétiole, qui a 12 centim.; largeur 2 centim. = Frondes fertiles, longueur, 50 centim., avec un pétiole de 25 centim.; largeur, 9-11 millim.

Il n'est pas possible de conserver le nom spécifique donné par M. Presl à cette plante. Il n'y a rien de moins cilié. On trouve, il est vrai, quelques squames très-courtes sur la marge, mais on peut aussi en observer sur la lame, qui se présente presque toujours glabre dans les collections. C'est pour nous être longtemps arrêté à ce caractère que nous avons été dans l'impossibilité de la reconnaître, jusqu'à ce que des spécimens autographes se soient présentés à nous. On approuvera sans doute cette mutation de nom. L'*A. Preslianum* a des pétioles noirâtres à la base, anguleux, non visqueux, attachés vers la partie supérieure sur un rhizome cauliforme, irrégulier et comme déprimé; il est garni de très-longues fibrilles pinnées et tomenteuses. Nous avons vu dans l'herbier du muséum de Paris un spécimen de cette plante, de moitié plus petit que ceux étudiés par nous dans les herbiers. Il provient de M. Pæppig, et nous le trouvons déterminé sous le nom d'*A. Lingua*. Cette circonstance nous dispose à penser que cette dernière espèce, commune au Brésil, ne croît pas au Pérou. Ce spécimen est évidemment différent de la pl. XV, fig. 4 de Raddi, à laquelle M. Kunze renvoie (*Pl. crypt. ab Ed. Pæpp. collect.*, p. 28). Cette espèce a beaucoup d'analogie avec la précédente.

57. ACROSTICHUM PACHYDERMUM, F.

Frondibus linearibus, firmis, coriaceis, spissis; sterilibus utrinque acutis, basi angustissime decurrentibus, margine revolutis, squamis piliformibus, stellatis, in duabus laminis sitis, mesonevro supra canaliculato, infra plano, quadrangulati, apice frondis acuto, petiolis robustis, basi nigrescente, enodosa squamosaque; fertilibus minoribus; rhizomate crasso, squamis lanceolatis, laceris, fulvo-pallidis; sporangiis ovoideis subrotundisque, pedicello longiusculo, sporis obscure ovoideis, episporio opaco, granulato vestitis.

Habitat in Brasilia (provinc. Minas Geraes). — V. S. in Herb. A. Richard.

Dimensions : Frondes stériles, longueur, 34-36 centim.; le pétiole fait à peine le tiers de cette dimension; la base, noirâtre, a 14-15 millim. seulement; largeur, 17-18 millim.

Plante dure, épaisse, coriace, opaque, roide, à marge convolutive et à base décurrenente. Les deux lames montrent des écailles piliformes, éparses et disposées en étoiles noirâtres. La fronde fructifiée dans le spécimen que nous avons sous les yeux n'est pas à l'état normal; c'est une fronde fertile modifiée.

58. ACROSTICHUM LINEARE, F., pl. XV, fig. 2.

Frondibus sterilibus linearibus, rigidis, opacis, basi apiceque acutis (in speciminibus Kunzeanis attenuatis), nervillis rigidis, brevibus, marginem non attingentibus, summitate turgida, mesonevro prominente, paleolis remotis onustis; fertilibus brevioribus, elongato-ellipticis; rhizomate crasso, squamoso, frondibus approximatis emittente; sporangiis ovoideis, annulo 11-12 articulato, sporis ovoideis minutim granulosis.

Acrostichum tenellum, Desv., *Prod. in act. soc. Linn. Paris.*, 1827, esp. 36? — *A. oligotrichum*, Kunze, *Herb. et Fl. Bras. ined.*

Habitat in montibus Orgaos Brasiliæ. — V. S. in herb. Moricand.

Exsiccatum : Gardner, *Pl. Bras.*, n.° 98.

Dimensions : Frondes stériles, longueur, 20-24 centim.; largeur, 4-5 mill.; le pétiole est à la lame :: 1 : 5. — Frondes fertiles, longueur, 14 cent.; largeur, 8-9 millim.; le pétiole est à la lame :: 3 : 7.

Plante roide, épaisse, opaque, à frondes naissant rapprochées sur un rhizome assez gros, paléacé, dont les écailles sont linéaires, lancéolées. La fronde fertile présente une lame lancéolée, ellipsoïde, pointue vers les deux bouts.

La figure que nous avons donnée représente trop obtus le sommet des frondes stériles.

Nous rattachons à cette espèce, mais avec doute, n'ayant vu ni la figure, ni le spécimen autographe, l'*A. tenellum* de M. Desvaux, caractérisé par cette phrase :

Frondibus cæspitosis linearibus, utrinque attenuatis, apice obtusiusculis, subtus supraque hirtis pilosis; fertilibus oblongis, petiolis brevioribus.

Filix brasiliana, subquinque pollicaris, ferrugineo-pilosa.

59. ACROSTICHUM RUBIGINOSUM, F., pl. V, fig. 1, et pl. XIII, fig. 1 (minor).

Frondibus sterilibus linearibus, rigidis, utrinque acutis, curvatis, candicantibus, supra squamis membranaceis, applanatis, albis, fugacibus, vestitis, infra squamis stellatis, cinereis, sparsis onustis, petiolis canaliculatis, rubiginosis, duas species squamarum gerentibus, alie imbricatæ, sæpe candicantes, in centro pallida fuscæ, alie patulae, sparsæ, nigrescentes; fertilibus longioribus, linearibus, basi sensim angustioribus, acutis, supra squamis albis, laceris, applanatis vestitis; rhizomate repente, crasso, crassitie digiti minoris, frondibus approximatis, basi petiolorum nigricantium persistente, squamis nigris, rigidis, brevibus; sporangiis ovoideis, 11-12 articulatis, sporis episporio membranaceis.

Acrostichum Schiedeii, Kunze, *Analect. pterid.*, p. 10; ejusd. in *Linn.*, 1839, p. 129; Galeotti, *Foug. Mexic.*, p. 23, n.° 33. — *A. nivosum*, Kunze, in *Bot. Zeit.*, Mohl et Schlecht., 1845.

Habitat in Quito, Popayan, Bogota, Jalappa, Caracas; Oaxaca (Galeotti), altitud. 2000-2500 metr.; Bolivia (d'Orbigny, Linden et Moritz); Mexico (Lieboldt); Brasilia, Minas Geraes (Vauthier); Sabara (Galeotti). — V. S. in herb. variis.

Exsiccata : Linden, *Mexic.*, n.° 550; *Brasil.*, ex Vauthier, n.° 663 et 664; Galeotti, *Mexic.*, n.° 6344; Moritz, *Caracas*, n.° 6; *Quito*, Hartweg, n.° 1489.

Variat frondibus minoribus, angustioribus, petiolis gracilioribus (Peruvia ex Linden).

Dimensions : Frondes stériles, longueur, 22-24 centim.; le pétiole est à la lame :: 1 : 2; largeur, 9-11 millim. — Frondes fertiles, longueur, 40 centim.; le pétiole est égal en longueur à la lame; largeur, 9-11 millim.

Cette plante se présente plus ou moins complètement envahie par des squames blanchâtres et étoilées, souvent piliformes; le pétiole est couleur de rouille et couvert de deux sortes de squames: circonstance qui peut en faciliter la diagnose. Il existe des spécimens avec des frondes stériles plus grandes que celles représentées sur la figure que nous donnons de cette plante; il en est qui ont ces mêmes frondes courtes et légèrement élargies. Après avoir comparé de nombreux échantillons, nous nous sommes convaincu que les *A. Schiedeii* et *nivosum* de Kunze devaient être réunis. Cette espèce est polymorphe. Elle semble acquérir des dimensions plus considérables au Brésil qu'au Mexique. M. Kunze la rapproche, non sans raison, de l'*A. salicifolium*, Willd., variété de l'*A. viscosum*.

** *Margine sinuatis.*60. *ACROSTICHUM FEEI*, Bory, *Herb.* (F., pl. XVIII, fig. 2.)

Frondibus sterilibus anguste lanceolatis, squamis paucis, sparsis fuscisque, basi petiolorum copiosioribus, apice obtusiusculis, attenuatis, petiolatis, superne undulato-crenatis, nervillis vix dentatis, ante marginem evanescentibus, angulum acutum aperientibus; fertilibus ellipticis, longissime petiolatis, marginatis; rhizomate cauliformi, repente, squamoso, funiculi crassitudine, squamis lanceolatis, vix dentatis, acutis, laxè imbricatis; sporangius fusco-tabacinis, ovoideis, annulo crasso, 11 articulo, undulato, sporis irregulariter rotundatis, fuscis, episporio crasso, undulato.

Habitat ad trunco vetustos Guadalupe in locis montosis, circum balneas thermalias Matouba dictas (de Thiouville, 1844). — V. S. in herb. Bory.

Dimensions : Frondes stériles, longueur, 6-9 centim.; la lame est au pétiole :: 2 : 3; largeur, 6-8 mill. = Frondes fertiles, longueur, 5-7 centim.; largeur, 4-5 millim.; la lame est au pétiole :: 1 : 5.

Cette espèce est très-distincte; elle a le port du *Polypodium serpens*. Les frondes, assez écartées les unes des autres, sont portées sur un rhizome flexueux, rampant, couvert d'écaillés fauves, lancéolées, presque entières et lâchement imbriquées. Les frondes sont ovales, obtuses et remarquables par les crénelures, qui occupent la moitié ou le tiers supérieur de la lame. Ces crénelures, très-marquées vers le sommet, s'effacent peu à peu, pour faire place à de légères ondulations. La base des pétioles est très-écailleuse; les écaillés ne sont plus que clair-semées sur leur partie supérieure; il en existe de fort petites, éparses sur les lames. Les frondes fertiles sont ellipsoïdes; la lame est marginée et portée sur un pétiole ayant 4-5 fois leur longueur. Ce support droit, assez roide, est presque filiforme.

2. POLYLEPIDÆ.

A. *Frondibus ovalibus et ovali-lanceolatis.*61. *ACROSTICHUM BLEPHARODES*, F., pl. XXIV, fig. 3.

Frondibus ovatis suborbicularibusque, breve acuminatis, ciliatis, mesonevro, margine integro et parte superiori petiolorum pilos rufos, longe attenuatos, gerentibus; rhizomate paleaceo, squamis crispis, ovoideo-elongatis, scariosis, margine dentatis; fertilibus ignotis (forsan status juvenilis?). — Siccitate fuscum.

Acrostichum crinitum, Galeotti, *Fil. Mexic.*, p. 25, non Sw.

Habitat circa Vera-Cruz et Jalappa, in rupibus vulcanicis umbrosis; 3000 altitud.

Exsiccatum : Galeotti, *Pl. Mexic.*, n.° 6297.

Cette espèce est incomplète, mais distincte.

Dimensions : Fronde longue de 15 centim.; la lame, dans sa plus grande largeur, a environ 45 millim. de large; stipe grêle, un peu moins long que la lame; rhizome dépassant les dimensions d'une plume d'oie; de grandes fibres brunâtres, presque simples, garnies de longs poils jaunâtres, le fixent sur le sol.

Le spécimen que nous décrivons est stérile et sans doute inférieur aux proportions ordinaires. M. Galeotti, trompé par quelque analogie de port, a pensé que cette plante devait être rapportée à l'*A. crinitum* de Swartz; mais dans cette dernière espèce la nervation est réticulée, tandis qu'elle est libre et formée de nervilles parallèles, bifurquées dans l'*A. blepharodes*. Lorsque cette belle espèce reparaitra fructifiée dans les herbiers, il faudra en compléter la description. Elle se rapproche par les lames de l'*A. hybridum*, plante, comme on sait, très-multiforme; toutefois les squames du rhizome sont tout à fait différentes.

M. Presl, qui a placé l'*A. crinitum* de Swartz parmi ses *Olfersia*, avait peut-être vu la plante de M. Galeotti; il serait difficile, autrement, de comprendre l'erreur dans laquelle cet estimable auteur est tombé.

Aucune espèce connue ne mérite mieux l'épithète de *ciliatum*, mal à propos donnée à une espèce presque glabre (cf. *A. Preslianum*).

62. *ACROSTICHUM LINDENII*, Bory. (Pl. XVIII, fig. 3.)

Frondibus ovatis, aliis apice rotundatis, aliis apice acuminatis, longissime petiolatis, petiolo gracili, flexuoso, squamis piliformibus, rufis, remotis obsitis, margine ciliato, nervillis subflabelliformibus, marginem non attingentibus, apice incrassato, pellucido; fertilibus longioribus, lamina minori ovata; rhizomate repente, fibrillis villosis, rufidulis plane circumdato; sporangius pedicello articulo, annulo 11-12 articulo, sporis opacis, nigrescentibus, subovatis.

Habitat in monte Orizabasensi ad nives æternas (Linden, 1838); in monte dicto Silla de Caracas (Galeotti); in Columbia (Hartweg, 1843, n.° 1525; forma major). — V. S. in herb. Bory et Webb.

Exsiccatum : Galeotti, *Mexic.*, n.° 6263, in herb. de Lessert.

Dimensions : Longueur des plus grandes frondes stériles, 10-12 centim., le pétiole faisant à lui seul les trois quarts de cette dimension; largeur, 15 millim. = La fronde fertile est plus longuement pétiolée, mais la lame est plus petite et obtuse.

Le pétiole est grêle, flexueux, couleur de paille, chargé, ainsi que la lame, d'écailles roussâtres, élargies à la base, longuement acuminées et très-caduques. Les frondes se trouvent portées en grand nombre sur un rhizome entouré de fibrilles sous lesquelles il se dérobe à l'œil. Cette charmante espèce a le port d'une phanérogame; elle est nettement caractérisée par des nervilles très-épaisses, simples et bifurquées, distantes, renflées à leur extrémité, de manière à simuler une glandule pellucide, et formant une légère courbe de dedans en dehors. L'extrémité des nervilles est indiquée sur la lame supérieure par un enfoncement ponctiforme de couleur noirâtre.

B. *Frondibus linearibus seu lanceolato-linearibus.*

* *Squamis piliformibus seu squamiformibus, angustis.*

63. *ACROSTICHUM BRACHYNEVRON*, F., pl. XXII, fig. 1.

Frondibus elongatis, membranaceis, pellucidis; sterilibus acutis, basi subrotundis, mesonevro squamis fuscis, sub lente vix dentatis onusto, supra obtuse canaliculato, nervillis tenuioribus, emergentibus, longe ante marginem subdentatam desinentibus, apice turgidis, rubro-translucentibus, impressis, angulum 45° aperientibus; fertilibus angustioribus, subfuscis mesonevro latiori helveolo; sporangiis subrotundis, annulo lato, 11 articulato, sporis ovalibus, crassis.

Habitat in Brasilia, provincia Minas Geraes. — V. S. S.

Exsiccatum : Gardner, n.° 5928, in herb. Webb., non alibi.

Dimensions : Frondes stériles, longueur, 40 centim.; pétiole atteignant à peine la huitième partie de cette dimension; largeur, 25 millim. = Fronde fertile; elle est tronquée dans le spécimen que nous avons sous les yeux; largeur, 12 millim.

Cette espèce sera facile à reconnaître à ses frondes stériles, membraneuses, dont les nervilles se renflent vers leur extrémité pour former un point transparent et rougeâtre; elles se terminent à un millimètre environ de la marge. Quelques-unes de ces nervilles sont unies accidentellement dans le spécimen que nous soumettons à la diagnose; il porte dans l'herbier de M. Webb le n.° 5928, qui, dans les autres collections, se rapporte à l'*A. rubiginosum*. La plante que nous venons de décrire est tout à fait différente.

64. *ACROSTICHUM STRICTUM*, Raddi.

Frondibus simplicibus, herbaceis, sterilibus lineari-lanceolatis, utrinque attenuatis, brevissime petiolatis; fertilibus angustioribus, linearibus, obtusiusculis, longius petiolatis, marginatis, utrinque squamoso villosis, squamis lanceolatis, ciliatis, in petiolo costaque diversis; rhizomate repente, squamoso; sporangiis longe pedicellatis, annulo interdum fere completo, sporis oblongis.

Acrostichum strictum, Raddi, *Pl. Bras.*, p. 3, tab. XV, fig. 3; Mart., *Flor. Bras.*, p. 84, t. 22.

Olfersia stricta, Presl, *Tent. pterid.*, p. 234, exclus. synonym.

Icones : Raddi et Martius, *ll. cc.*

Habitat in locis variis Brasiliæ ad rupes, præcipue prope Mandioca.

Dimensions : Longueur des frondes stériles, 24-25 centim., et quelquefois plus, sur 15-18 millim. de large; pétioles ayant un peu moins de 3 centim. de hauteur; ceux des frondes fertiles ont des proportions inférieures; lames un peu obtuses, atteignant à peine 8 mill. de largeur.

Les écailles des lames sont lancéolées et longuement ciliées. Dans la planche citée de Raddi les frondes fertiles sont presque aussi larges que les stériles. Ce même auteur rattache, mais avec doute, à la synonymie de cette espèce l'*A. lepidotum* de son *Synopsis fil. Brasil.*, p. 32.

Dans l'*A. villosum*, dont nous avons vu un spécimen authentique (herbier de M. Webb), et qui est en tout semblable à la figure donnée par M. Hooker, les frondes ont des pétioles assez longs, les lames sont plutôt lancéolées que linéaires, et le parenchyme ne court pas sur le pétiole comme dans l'*A. strictum*; la lame est simplement terminée en pointe; enfin les écailles sont ici lancéolées, ciliées, tandis qu'elles sont piliformes dans l'*A. villosum*.

La figure que nous donnons de l'*A. villosum*, variété *Pæppigianum*, ressemble beaucoup à celle de la plante de Raddi; mais la squamescence est différente, ainsi qu'on peut le constater en comparant les descriptions.

65. *ACROSTICHUM VILLOSUM*, Swartz.

Frondibus lineari-lanceolatis; sterilibus petiolatis, utrinque acuminatis, hirsutis, squamis piliformibus, simplicibus, ferrugineo-villosis, patulis, leviter undulatis seu integris, nervillis angulum 50° aperientibus, apice punctatis, puncto terminali translucido, subtus impresso, nigro, mesonevro vix perspicuo; fertilibus minoribus, superne pilosissimis, ovatis, acutis, rhizomate crassitie pennæ columbæ, fibris tomentosis emittente; sporangiis pilis raris intermixtis, ovatis, 11-12 articulatis, sporis ovatis, episporio papillato, crasso vestitis.

Acrostichum villosum, Swartz, *Flor. Ind. occid.*, 1592; *Syn. fil.*, p. 10; Willd., *Spec. pl., Fil.*, p. 103; Spreng., *Syst. veg.*, IV, p. 34; Kunze, *Pl. crypt. ab Ed. Pæppig, Collect. in Linnæa*, IX, p. 31.

Olfersia villosa, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 233.

Icones : Lamark, *Illustr. des genres*, tab. 865, fig. 4 (*pessima*); Hook. et Grev., *Icon.*, tab. 95 (*bona*).

Habitat ad latera muscosa depressa montium Jamaicae australis (Swartz); *in sylvis montanis ad Pampayaco Peruvianorum* (Pæppig). — *V. S. autographum in herb.* Webb., *cum annotatione Swartzii: typus delicatulus.*

Dimensions : Frondes stériles, 20-22 cent. de longueur, sur une largeur de 25 millim.; pétioles généralement assez courts. = Frondes fertiles, à plus longs pétioles; lame atteignant à peine 6 centim. de hauteur, sur une largeur de 15 millim.

Il est extraordinaire que l'on ait pu confondre cette plante avec l'*acrostichum* décrit par Plumier sous le nom de *Lingua cervina villosa minor*, et figurée par cet auteur sous le n.° 110. Ces deux plantes sont tout à fait distinctes. Si la figure donnée par M. Hooker, *loc. cit.*, est fidèle, ce que nous sommes tout à fait disposé à penser, elle diffère tout autant de l'*A. hybridum*, à côté duquel on ne peut le placer. C'est à tort que l'auteur anglais a représenté les spores réticulées.

Dans l'*A. undulatum* les squames sont exactement pareilles à celles de l'espèce qui nous occupe, étant longues, simples, de couleur roussâtre et éparées. Nous ajouterons qu'il existe de très-grands rapports entre ces deux espèces; cependant la lame des frondes se termine aiguëment à la base dans l'*A. villosum*, tandis qu'elle est arrondie dans l'*A. undulatum*, Willd. Il peut être utile, au reste, de constater ces analogies, car les deux plantes appartiennent aux Antilles (*cf. A. Plumieri, A. hybridum, A. strictum et A. undulatum*).

Var. β . POEPPIGIANUM, F., pl. XV, fig. 2.

Frondibus sterilibus linearibus, elongatis, membranaceis, tenuibus, acutis, basi in petiolo desinentibus, margine integro vix repando, petiolis aut nullis aut brevioribus; fertilibus lanceolato-lineari, petiolo debili longo; reliqua ut in typo.

Acrostichum villosum, Sw., *loc. cit.*; var. β et γ , Kunze, *loc. cit.*

Habitat in Peruvia ad Pampayaco (Pæppig).

Dimensions : Frondes stériles, 30-40 centim., sur 15 millim. de largeur. Dans le spécimen que nous avons fait figurer, les pétioles ont environ 2 centim. de longueur; ils sont quelquefois nuls, quelquefois s'allongent davantage. Dans la variété γ , établie par M. Kunze, et que nous réunissons à sa variété β , il a 20 centim. de longueur, la fronde entière ayant près de 80 centim. = Fronde fertile plus courte; dans la figure 2 de notre planche XX elle mesure 27 centim.; la lame est au pétiole :: 2 : 5.

Cette variété est décidément linéaire, tandis que le type a des frondes oblongues lancéolées. On ne peut se dissimuler que ce ne soit là une modification importante, mais comme la nervation, la squamescence et la consistance sont semblables et que les frondes fertiles dans la variété sont pareilles à celles du type, il n'y a pas lieu à faire une espèce.

66. ACROSTICHUM PLUMIERI, F.

Frondibus sterilibus lineari-lanceolatis, acutis, in juventute ovatis, villosis, pellucidis, margine repando-undulatis ciliatisque; pilis rufis, sparsis, patentibus obsitis, venulis subpinnatis, marginem non attingentibus, apice incrassatis; fertilibus minoribus, lanceolatis, hirsutissimis, petiolo in ambabus hirtis; rhizomate fibroso; sporangiis longo pedicello donatis, annulo 11 articulo, sporis ovoideis, episporio lato, pellucido, irregulari marginatis.

Acrostichum Plumieri, F. non Desv. — *A. lingua cervina, villosa minor*, Plum., *Filic.*, p. 110. — *A. recognitum*, Kunze, *Herb.*

Icones : Plumier, *loc. cit.*, t. 127.

Habitat in Hispaniola (Plumier); *in sylvis Guadalupæ* (*Herb. Bory, Mougeot, etc.*).

Dimensions : Frondes stériles, 25-27 centim. de longueur sur une largeur d'environ 18-20 millim. = Fertiles plus petites de moitié; la marge est ondulée. Toute la plante est couverte de poils roussâtres assez longs, élargis à la base et terminés en une longue pointe. Quelquefois les frondes stériles sont légèrement arquées; leur consistance est simple et leur texture délicate; elles sont transparentes à la manière des hyménophyllacées. Les frondes fertiles, de moitié plus petites, sont aussi comparativement plus longues et pétiolées; le pétiole est à la lame :: 2 : 1, tandis que dans les stériles il est :: 1 : 3, ou même :: 1 : 4; dans les unes et les autres il est hérissé d'un très-grand nombre d'écaillés piliformes, horizontales ou redressées.

Il suffit de comparer la planche 127 de Plumier et 95 de Hooker et Greville pour décider qu'elles représentent deux plantes différentes; c'est donc à tort que Swartz, *Fl. Ind. occ.*, 1592, et ses continuateurs ont cru reconnaître le *Lingua cervina villosa minor* dans l'espèce qu'ils ont décrite sous le nom spécifique de *villosa*. Kunze, *Pl. crypt. ab Ed. Pæppig in Linnaea*, IX, 31, avait partagé cette erreur, qui lui a été démontrée par la communication de la véritable plante de Plumier, celle que nous décrivons ici. Cet auteur se proposait de la nommer *A. recognitum*, mais depuis longtemps elle avait reçu dans notre herbier celui de *Plumieri*. Il existe un *acrostichum* dédié à Plumier par Desvaux, mais cette espèce doit être réunie à l'*A. viscosum*, avec laquelle elle est tout à fait identique (*cf. A. villosum et viscosum*).

La nervation de l'*A. Plumieri* est fort remarquable. Les nervilles, qui sont simples ou bifurquées, à rameaux divariqués, distantes les unes des autres et très-épaisses, n'atteignent pas la marge; leur extrémité, qui est fortement renflée, se colore en rouge brun.

67. ACROSTICHUM WEBBII, Bory, *Herb.* (F., pl. XXII.)

Fronibus membranaceis, caespitosis, lanceolatis, obtusis, brevissime mucronatis, basi acutis, petiolo canaliculato, squamoso, margine subdentato, mesonevro rufo, nervillis prominentibus villosis, angulum 55° apertis, apice turgido, marginem non attingentibus, pilis simplicibus, oculo armato viz grosse dentatis; rhizomate repente, squamoso, squamis rufis, erectis, filiformibus, margine integro.

Habitat in Panama et Chili. — V. S. in herb. Bory et in herb. Vindob.

Exsiccatum : Cuming, *Chili*, n.° 151.

Dimensions : Frondes stériles, les seules connues, 26-28 centim. de longueur, avec un pétiole de 10-11 centim., et une largeur de 25 millim.

La fructification est inconnue : cette espèce est nettement caractérisée par les poils cendrés écailleux qui s'attachent aux nervilles de l'une et de l'autre lame.

Les nervilles sont fort déliées et faciles à découvrir à l'œil nu.

** *Squamis nigrescentibus vel fusciscentibus.*

Piloselle.

Les *acrostichum* de la section des piloselloïdes diffèrent peu les uns des autres. Les frondes stériles sont à peu près semblables dans les quatre premières espèces que nous décrivons; la lame fertile seule établit les différences. On peut les différencier comme il suit :

A. PILOSELLOIDES : *laminis fertilibus rotundatis planis.*

A. HORRIDULUM : *laminis fertilibus, lanceolatis, utrinque acutis, planis.*

A. SPATHULATUM : *laminis fertilibus obovatis, apice cordatis, conduplicatis.*

A. JAMESONI : *laminis fertilibus obovatis, apice obtusis, conduplicatis.*

68. ACROSTICHUM PILOSELLOIDES, Presl. (F., pl. XIV, fig. 6, ex Preslio.)

Fronibus caespitosis, petiolatis, oblongo-lanceolatis, obtusis, basi attenuatis, subtus stipitibusque rufo-squamoso-hirsutissimis; fertilibus longe petiolatis, rotundis, aliquandoque subquadrangularibus, marginatis, margine nudo, supra squamoso-hirtis; rhizomate fibrilloso, fibrillis ramosis longissimis; sporangiiis fulvis, annulo umple 11 articulo, articulis latis, sporis irregularibus, opacis, rotundis, subreniformibus, ellipticis angulosisque.

Acrostichum piloselloides, Presl, *Reliq. Haenk.*, p. 14, tab. 11. — *A. Pilosella*, Spr., *Syst. veg.*, IV, p. 34. —

A. piloselloides et *A. punilum*, Galeotti, *Fil. Mex.*, p. 22 et 23.

Olfersia piloselloides, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 233.

Icones : Presl, *loc. cit.*; Galeotti et Martens, *loc. cit.*, pl. 2, fig. 2.

Habitat in Peruvia (ex Kunze, Herb. Bory); in Oaxaca et in montibus Orizaba Mexicanorum 3500 metr. (Galeotti); ad arbores putrescentes sylvarum, in Guyana centrali (Leprieur, 1834). — V. S. in var. herb.

Exsiccata : Galeotti, n.° 6263, 6272, 6355 et 6434.

Dimensions : Petite plante toute hérissée de squames, dont les frondes peuvent atteindre 6 centim., sur 6-8 mill. de large; le pétiole fait environ la moitié de la hauteur totale. La fronde fertile est tantôt plus petite, tantôt égale et tantôt plus longue que la stérile. Le diamètre de la lame fertile est de 6-7 mill. environ.

Les spécimens de la Guyane sont plus grands.

Dans la planche de Presl, citée plus haut, les lames fertiles sont elliptiques, ovales et penchées (nutantes), ce qui peut être considéré comme un fait accidentel.

69. ACROSTICHUM SPATHULATUM, Bory. (F., pl. XIV, fig. 5, ex Bory.)

Fronibus linearibus, oblongis, spathulatis, basi angustatis, apice obtusis, utrinque stipiteque villosa-hirsutis, squamis piliformibus, rufis; fertilibus subrotundo-obovatis, emarginatis, subobcordatis, petiolo longissimo, hirtis, laminis subtus hirsutis, nervillis indistinctis, squamis angustis, longissime acuminatis, dentatis, dentibus remotis secundis; sporangiiis orbiculatis, annulo 11 crenulato, sporis opacis, parvis, membranaceis.

Acrostichum spathulatum, Bory, *Itin.*, 1, p. 363, t. 20, fig. 1; Sw., *Syn. filic.*, p. 10; Willd., *Spec. pl. Filic.*, p. 106, esp. 18, non *A. spathulinum*, Raddi.

Olfersia spathulata, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 233.

Icones : Bory, *loc. cit.*

Habitat in rupibus torrentium insulae Bourbonn. — V. S. in herb. Bory, nec non in insula Madagascariensi (Goudot, herb. Bory).

Dimensions : Hauteur des plus grandes frondes stériles, 10 centim., sur 1 décim. de large; les lames atteignent environ 6 centim., tandis que celles des frondes fertiles ne s'élèvent pas au delà de 2 centim.; mais ils sont portés sur des pétioles beaucoup plus longs.

M. Presl réunit cette espèce à l'*A. Jamesoni* de Hooker; nous pensons que ces deux plantes ne sont en effet qu'une variété l'une de l'autre.

Cette plante est plus robuste que l'*A. Jamesoni*; elle en diffère surtout parce que la lame fertile est échancrée au sommet.

70. *ACROSTICHUM HORRIDULUM*, Kaulfuss. (F., pl. XIV, fig. 4.)

Frondibus sterilibus lineari-lanceolatis, basi sensim in petiolum attenuatis, apice obtusiusculis, hirsutissimis; fertilibus minoribus, ellipticis, petiolis hirsutis; rhizomate fibroso; sporis minutis, sphaericis.

Acrostichum horridulum, Kaulf., *Enum. filic.*, p. 58. — *A. reptans*? Cavan., *Prælect.*, 1801, n.° 581, in Sw., *Syn. filic.*, p. 10; Willd., *Spec. pl., Filic.*, p. 109. — *A. spathulatum*, Raddi, *Filic. Bras.*, p. 3, t. 15, fig. 2. — *A. Raddii*, Desv., *Prodr.*, p. 209. — *A. Raddianum*, Hook. et Grev., *Icon. filic.*, IV. *Olfersia horridula*, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 233.

Icones : Raddi et Hook., *ll. cc.*

Habitat in udis rupis torrentium super montes Estrellenses Brasiliæ (Raddi; Gaudichaud, 1823, in *herb. Bory; Claussen, in herb. Webb.*). — *V. S. autographum in herb. Webb.*

Dimensions : Les plus longues frondes stériles ne dépassent pas 10-12 centim.; les plus longues frondes fertiles ne s'élèvent guère qu'aux trois quarts; elles sont étroites, hérissées de poils écailleux, acuminées et dentées vers leur sommet, d'après la figure de Hooker. La lame des frondes fertiles est elliptique et ne dépasse pas 3 centim.

Est-ce là l'*A. ciliare*, A. Pet. Th., *Fl. Trist. d'Acunha*, p. 32? le possesseur seul de l'herbier de ce botaniste peut le décider. La phrase synoptique porte pour tout développement : *Fronde simplici, margine ciliata*, expressions qui peuvent se rapporter à 8 ou 10 espèces; il ajoute qu'il a vu l'espèce sans fructification. Il faudrait rayer cette plante des synonymies, ainsi que l'*A. reptans* de Cavanilles, plante tout aussi incertaine.

71. *ACROSTICHUM JAMESONI*, Hooker et Greville. (F., pl. XIV, fig. 5.)

Frondibus sterilibus oblongo-spathulatis, longe petiolatis, basi attenuatis, lamina parce hirsuta, petiolis squamoso-hirsutis; fertilibus minoribus, suborbiculatis, marginatis, conduplicatis, petiolis ut supra; rhizomate fibroso; sporangii rotundis, 11 articulatis, sporis satis magnis, fuscis subrotundis, tuberculatis.

Acrostichum Jamesoni, Hook. et Grev., *Filic.*, tab. 86.

Icones : *loc. cit.*

Habitat in rupibus prope basin montis Pichincho, regno Quitensi; in Guyana (Leprieur); *Santa Fe de Bogota, Chimborazo* (Hartweg); *Oaxaca, Mexico* (Galeotti); *Colombia* (Hartweg, 1843). — *V. S. in herb. Mougeotiano ex Leprieur.*

Dimensions : Voy. *A. spathulatum*.

Cette espèce a quelque analogie avec l'*A. spathulatum* de M. Bory : elle est pourtant différente, autant qu'il est permis d'en juger d'après la figure donnée par Hooker. La marge qui entoure la fronde fertile de l'*A. Jamesoni* n'existe pas dans l'*A. spathulatum*; elle est aussi mieux circonscrite; ajoutons qu'elles vivent l'une et l'autre dans des localités fort éloignées; celle-ci sur le continent de l'Amérique méridionale, celle-là au milieu des mers, dans deux îles parfaitement isolées.

La variété suivante, mieux connue, pourra peut-être constituer une espèce.

Var. *β. OBTUSATUM*, F.

Frondibus ovato-subellipticis, longe stipitatis; fertilibus ovatis, subsimilibus, squamis subulatis, angustis, argute serratis; sporis ovatis, membranula denticulata cinctis...

Acrostichum obtusatum, Carmich., in *Descript. of the isl. of Trist. d'Acunha*, in *Linn. Transact.*, V. 12, p. 510.

Icones : Hook. et Grev., *Filic.*, tab. 22.

Habitat in planitiis ad rupes excelsas montis insulae Trist. d'Acunha (Carmichael).

Dimensions : Hauteur de la plus grande fronde, 9 centim.; la lame n'a guère que le tiers de cette dimension.

Cette petite fougère a été figurée par M. Hooker sur un spécimen privé de rhizome. La fronde fertile est un peu plus petite. Les poils squameux sont allongés et peu nombreux; mais on ne peut décider s'il en est constamment ainsi, rien n'étant plus variable que la quantité d'organes accessoires qui peuvent se développer sur les feuilles quand elles sont destinées à en porter.

Cette espèce, dont la figure a été donnée d'après un spécimen en assez mauvais état, peut être réunie comme variété à l'*A. Jamesoni*.

72. *ACROSTICHUM OVATUM*, Jameson. (F., pl. XIV, fig. 7.)

Planta tota paleaceo-squamosa. Frondibus conformibus, ovatis, obtusis, petiolis longitudine varia; rhizomate repente, squamis paleaceo-ferrugineis, laciniato-pinnatifidis; sporangii ovatis, annulo 11 articulo, sporis fuscis, episporio membranaceo.

Acrostichum ovatum, James., in Hook. et Grev., tab. 146.

Icones : Hook., loc. cit.

Habitat in monte Cayambe Andium Peruvianorum; altitud. circiter 3500 metr. (Jameson); Quito, Bogota (Hartweg, 1843).

Dimensions : Frondes fertiles et stériles de même grandeur; pétiole variant de 2-40 millim. de longueur; lames, 11-13 millim.

MM. Hooker et Greville pensent que cette plante a de l'analogie avec l'*A. reptans* de Cavanilles, espèce à frondes fertiles linéaires; depuis l'auteur espagnol personne, que nous sachions, n'a vu l'*A. reptans*, qui n'a jamais été figuré.

Cf. *A. ramosissimum*, F.

73. ACROSTICHUM SQUAMIPES, Hooker. (F., pl. XXII, fig. 2.)

Frondebis sterilibus ovatis, obtusis, coriaceis, longe petiolatis, supra viridibus, subtus pallidis, utrinque ferrugineo-squamosis, squamis sparsis; fertilibus longius petiolatis, ovatis, marginatis, basi subcordatis; caulibus repentibus, ramosis, crassitie pennæ corvinæ, dense squamosis, rufo-fuscis; sporangiis ovatis, annulo 11 articulado, sporis fuscis, ovoideis, episporio membranaceis.

Acrostichum squamipes, Hook., Icon. 11, t. 197, 1837.

Habitat in provincia Chachapoyas, Peruvia (Mathews). — *V. S. autographum* in herb. de Lessert.

Dimensions : Frondes stériles, 7 cent. de longueur, y compris le stipe qui a plus de la moitié de cette dimension; la largeur n'atteint pas 20 millim. Les frondes fertiles sont un peu plus longues; la largeur des lames est la même pour toutes.

M. Hooker dit que cette espèce a du rapport avec son *A. ovatum*. La médiocre figure donnée ne reproduit pas exactement la forme des frondes fertiles, telles que nous les avons sous les yeux. Dans un spécimen authentique, provenant de la même localité que le spécimen figuré et recueilli aussi par M. Mathews, les lames sont obovées, un peu cordiformes et remarquables par la marge brune qui les entoure.

74. ACROSTICHUM RAMOSISSIMUM, F., pl. XXII, fig. 3.

Caulibus humifusis, ramosissimis, squamosis, crassitie fili emporietici, squamis linearibus, ciliato-laceris; frondibus sterilibus lanceolatis, acutis, petiolis undique squamosis, squamis ut in caulibus; fertilibus longius petiolatis, majoribus, obtusiusculis; sporangiis ovatis, cum squamis immixtis, annulo 12 articulado, sporis magnis, rotundo-angularis, ab episporio membranaceis.

Habitat in Columbia. — *V. S. in herb. Webb.*

Essiccatum : Hartweg, n.° 1488.

Dimensions : Les frondes stériles ont à peine 2 centim. de longueur, en y comprenant le pétiole, qui est à la lame :: 1 : 2; les fertiles ont le double de cette dimension.

Cette espèce a le port des polypodes piloselloïdes, dont M. Link a fait son genre *craspedaria*. Elle est rameuse, couchée sur le sol et à rameaux grêles. Par la dessiccation la plante devient nigrescente. On trouve des squames piliformes, laciniées ou ciliées sur toutes ses parties. Les frondes rappellent les feuilles du *Vaccinium uliginosum*, L.

L'*A. ramosissimum* a de l'analogie avec l'*A. ovatum* de Hooker : il en diffère par des frondes lancéolées, terminées en pointe et atténuées à la base; par des frondes fertiles elliptiques, les unes et les autres naissant très-rapprochées sur des tiges fort grêles. L'*A. ovatum* a des frondes stériles exactement ovales (*exacte ovatis, obtusis*); les tiges sont plus grosses et les frondes fertiles semblables aux stériles.

75. ACROSTICHUM HARTWEGII, F., pl. IX, fig. 2.

Frondebis lanceolatis, obtusis, crassis, opacis, basi attenuatis, longe petiolatis, subtus squamosis, supra nudis, squamis dense imbricatis, crassis, ovalibus, margine scariosis, centro rufts, integris; fertilibus longius petiolatis, conformibus, sed laminis brevioribus et obtusioribus, petiolis in omnibus squamosis, squamis ovatis, laze imbricatis, basi patulis; rhizomate repente, subramoso, crassitie pennæ corvinæ, squamis fuscis tecto; sporangiis subrotundis, annulo subobliquo, 12-14 articulado, sporis fuscis, episporio crasso tectis. — Siccitate fuscum.

Habitat in Quito, Popayan, Bogota (Hartweg). — *V. S. in herb. de Lessert. ex Hartweg, 1843.*

Essiccatum : Hartweg, n.° 1486, Herb. Webb et de Lessert.

Dimensions : Frondes stériles, longueur, 9-11 centim., la lame est au pétiole :: 1 : 2; largeur, 10-12 millim. = Frondes fertiles, longueur, 15 centim., la lame étant au pétiole :: 1 : 3; largeur, 9-11 millim.

Cette petite plante, fort distincte et très-remarquable, est grimpante; le stipe se charge d'un grand nombre de frondes, qui laissent entre elles un espace de 7 à 8 mill.; elle est longuement pétiolée et squameuse dans toutes ses parties, à l'exception de la lame supérieure, qui est nue dans tous les spécimens que nous avons sous les yeux. Willdenow, en parlant de l'*A. squamatum* de Swartz, dit qu'il est chargé de squames sur les deux faces et que ces squames sont ciliées; nous les voyons ici dentées et occupant seulement la lame inférieure.

Il ajoute que la racine est fibreuse, tandis que notre plante a un rhizome rampant. Ces différences nous ont empêché de rapporter l'*A. Hartwegii* à l'*A. squamatum*, avec lequel il a certaines analogies.

76. *ACROSTICHUM MATHEWSII*, F., pl. II, fig. 3.

Frondibus subconformibus, spissis, opacis, lanceolato-linearibus, apice obtusiusculis, basi acutis; sterilibus minoribus; planta tota densissime ferrugineo-squamata; squamis omnibus scariosis, margine dentatis; squamis laminarum adpresse imbricatis, petiolorum longis, subpatulis, rhizomatis scapulentis, flexuosi, crassitudine pennae corvinae, laeve imbricatis, lucidis, colore intense fusco, margine argute serratis; sporangiis ovatis, annulo 12-13 articulo, subobliquo, sporis fuscis, episporio crasso vestitis.

Habitat in Peruvia, dendricola. — V. S. in herb. imper. Vindob.

Dimensions : Frondes stériles, 8-10 centim.; le pétiole est un peu plus court que la lame, qui est presque glabre supérieurement; la largeur ne dépasse guère 4 millim. = Frondes fertiles, 15 centim., la lame étant au pétiole :: 1 : 2; largeur, 5 millim.

Cette espèce est très-remarquable; elle prend place à côté de l'*A. Hartwegii*, dont elle diffère par des squames ciliées, par des frondes de même forme et linéaires; par la nature des squames, les dimensions, la consistance, etc.; l'une est terrestre, l'autre dendricole. Dans l'*A. squamatum* de Cavanilles, plante d'une détermination douteuse, les frondes stériles sont plus courtes que les fertiles et les lames sont plutôt lancéolées que linéaires; ajoutons que dans notre plante il n'y a point de racine fibreuse, mais un rhizome rampant et peut-être grim pant.

*** *Squamis pallidis, fulvis, argenteis.*

77. *ACROSTICHUM MUSCOSUM*, Swartz.

Frondibus integris, squamosis; sterilibus oblongo-lanceolatis, obtusis, subcoriaceis, supra fere glabris, nervillis parallelis, subtus squamulis minutis, oblongis, ciliatis, obtectis; fertilibus lineari-lanceolatis, angustioribus, apice obtusis, supra margineque squamosissimis, petiolis longioribus; rhizomate subrepente squamoso, squamis subimbricatis, membranaceis, pallidis, margine denticulato-villosis, sporangiis castaneis, nitidis.

Acrostichum muscosum, Sw., *Fl. Ind. occid.*, p. 1591; *ejusd.*, *Syn. filic.*, p. 10; Willd., *Spec. pl., Filic.*, p. 104; Kunth, *Syn. pl. æquinox.*, 1, 67.

Elaphoglossum squamosum, J. Sm., *Lond. Journ.*, 1, 197.

Habitat in Jamaica (Swartz), nec non in Andibus Peruviae (Humb. et Bonpl.?).

Dimensions : Frondes stériles, lame, 8-10 centim.; pétiole, 5-15 centim. = Frondes fertiles, pétiole, 10-30 cent.; lames plus étroites (*ex Swartzio*).

L'*A. muscosum* de Swartz n'a été vu complet que par cet auteur; Willdenow ne l'avait étudié que stérile; tous les auteurs qui ont adopté cette espèce n'ont pas été à même de voir le spécimen autographe. Un dessin de la fronde stérile, appartenant à l'herbier de M. Kunze, est sous nos yeux; il la représente oblongue, ovale, lancéolée, à nervilles formant des courbes extérieures; le pétiole a 6 centim. de hauteur et la lame 11 environ. Cette forme ne rappelle en aucune manière les spécimens de l'*A. plumosum* de la Guyane, ni l'*A. perelegans*; ce dessin est conforme à la description donnée par Swartz, et cette description s'éloigne assez pour qu'il ne soit pas possible d'admettre les déterminations données par M. Kunze dans son herbier et dans celui de Vienne. Il semble donc bien établi pour nous que l'*A. muscosum* de Swartz, bien qu'il doive être regardé comme une espèce distincte, n'est pas celle à laquelle on tente de rattacher ce nom (*cf. A. Gardnerianum*, Kunze, *perelegans* et *plumosum*).

78. *ACROSTICHUM PLUMOSUM*, F., pl. XX, fig. 1.

Frondibus sterilibus lanceolatis, petiolo brevi, apice acuminatis, margine integris, supra sæpe glabris, mesonevro squanoso, subtus squamis oblongis, cinnamomeis, ciliatis, ciliis longis, pallide fuscis, mollibus, imbricatis, basi macula fusca notatis, obductis, nervillis tenuibus, rectis, angulum 45° aperientibus, remotis; fertilibus longius petiolatis, angustioribus, obtusiusculis, supra squamosissimis, squamis intense coloratis, duplo triploce longius petiolatis, petiolo squanoso, squamis conformibus, patulis, majoribus; rhizomate crasso, squanoso, frondibus pluribus, approximatis gerente; squamis ut supra; sporangiis nitidis, annulo 11 articulo, sporis ovoideis, episporio membranaceo, irregulari tectis. — Siccitate lute fulvum.

Acrostichum muscosum, Kunze, *pro parte in herbariis Vindobonæ et Kunzeano.*

Habitat in Guyana gallica ad arbores.

Exsiccatum : Schomburgk, n.° 446.

Dimensions : Frondes stériles, longueur, 28-32 centim. avec le pétiole, qui s'élève à peine à 6-7 centim.; il est entièrement caché par les squames, qui atteignent près d'un centim. = Frondes fertiles, 36-40 centim.; la lame, 15-18 centim.; le pétiole, 20-22 centim.

Cette belle et curieuse espèce est couverte de squames minces, fortement ciliées, lâchement appliquées sur les lames et étalées sur les pétioles; elles sont fauves, pâles, et donnent à la plante un aspect plumeux; le pétiole des frondes stériles est si court et couvert d'une si grande quantité de squames, qu'on le croirait

sessile. Les frondes fertiles, au contraire, ont des pétioles d'une longueur considérable; les nervilles sont déliées et fort écartées les unes des autres. Cette plante n'a été jusqu'à présent récoltée que par M. Schomburgk, à la Guyane anglaise. M. Kunze voit en elle *A. muscosum* de Swartz; il ne nous a pas semblé qu'il fût possible de la rapporter à cette espèce (cf. *A. perelegans* et *muscosum*).

79. *ACROSTICHUM PERELEGANS*, F., pl. XXIII.

Frondebis sterilibus elongato-oblongis, lanceolatis, membranaceis, subpapyraceis, apice acutis, basi attenuatis, supra levibus, infra punctatis, ambabus laminis parce squamosis, margine flexuoso, squamis aureis, laceris ad marginem superiorem omnibus nascentibus, petiolis canaliculatis, squamis patulis oblectis, viz longitudine laminarum, fasciculis vasorum sex in circuitu dispositis, mesonevro helveolo, squamato, supra anguste canaliculato, nervillis arcuatis, approximatis; fertilibus longioribus, linearibus, angustioribus, apice basique acutis, superne squamis laceris vestito; rhizomate crasso, fibris longissimis emittente; sporangiis rotundis, annulo 11 articulo, sporis rotundis, episporio membranaceo, irregulari tectis.

Acrostichum muscosum, Kunze, *Pl. crypt. ab Ed. Poeppig collect., non Sw.; ejusd., in herb. proprio et in herb. imper. Vindob.* — *A. circumscriptum* Bory, *herb.* — *A. palaceum*, Pohl, *herb. Vindob.*

Lingua cervina villis et squamulis aureis muscosa, Plum., *Filic.*, p. 120, tab. 139?

Icones : Plumier, *loc. cit.*?

Habitat in Martinica et S. Domingo (rarum) Plumier; Brasilia, ad Sabera (Vauthier, 1833, herb. Bory); Goyaz (Pohl, 1844); in Peruvia ad Pampayaco (Poeppig, 1829).

Dimensions : Frondes stériles, 40-50 centim.; le pétiole est à la lame :: 2 : 5 environ; largeur, 35-45 mill. = Frondes fertiles, 40-60 centim., sur 9-10 millim. de largeur; le pétiole est à la lame :: 2 : 1; les cils des écailles sont plus longs que le corps même de l'écaille.

Cette plante a été désignée, ainsi qu'on le voit dans notre synonymie, comme étant *A. muscosum* de Swartz; il ne nous semble pas qu'il y ait identité; il est dit dans la description de l'auteur allemand : *frondibus 3-4 pollicaribus, oblongis... apice rotundatis, supra glabris*. Rien de tout cela ne peut être appliqué à notre plante. Il est écrit en outre (Flore des Indes occidentales, p. 1591) que la plante de Plumier, dont on la rapproche, est lancéolée, obtuse au sommet, plus grande, ayant des pétioles plutôt villex que squameux. Évidemment, ces caractères s'appliquent à une toute autre plante qu'à celle indiquée par M. Kunze.

La planche de Plumier est bien voisine de notre *A. perelegans*. Le sommet des frondes n'est pas obtus, mais pointu; ce qu'on lit dans le Traité des fougères semble concluant : « Les pédicules sont beaucoup plus longs que dans nos scolopendres; chaque feuille (lame) n'a pas plus d'un demi-pied de longueur; elles sont toutes épaisses, fermes comme du vélin, et frangées tout autour par un petit poil (écailles) délicat et roussâtre; leur devant (la lame supérieure) est nu et d'un beau vert; mais leur dos (la lame inférieure) est tout couvert de petites écailles dcrées.... Parmi les feuilles il en est une toute particulière et beaucoup plus étroite, soutenue par un pédicule beaucoup plus long, et qui est toute couverte sur son dos d'une petite graine luisante et tannée (cf. *A. plumosum*, F.). »

CARACTÈRES DIFFÉRENTIELS.

MUSCOSUM, Sw.	PLUMOSUM, H.	PERELEGANS, F.
Frondes stériles, oblongues, lancéolées, obtuses, tout à fait glabres en dessus.	Frondes stériles, lancéolées, aiguës; squames abondantes en dessus près du mésonevre.	Frondes stériles, allongées, lancéolées, aiguës-acuminées; squames éparsees, peu abondantes sur les deux lames.
Consistance presque coriace.	Consistance molle, épaisse, mais flexible.	Consistance membraneuse, papyracée.
Longueur moyenne des pétioles, 15 centim.	Longueur moyenne des pétioles, 6-7 cent.	Longueur moyenne des pétioles, 18 centim.
Nervilles formant des courbes.	Nervilles écartées les unes des autres, formant des droites à peine courbes vers la base.	Nervilles très-rapprochées les unes des autres, formant des courbes prononcées de dedans en dehors.
Squames pâles, posées sur les lames, sans disposition particulière vers la marge.	Squames pâles sur les lames stériles, d'une couleur de rouille foncée sur la lame supérieure de la fronde fertile, s'étendant uniformément sur toute la surface.	Squames prenant naissance sur le bord de la lame supérieure, ayant une belle couleur dorée et formant une bordure élégante spéciale.

80. *ACROSTICHUM GARDNERIANUM*, Kunze. (F., pl. XV, fig. 3.)

Frondebis oblongis, obtusis, coriaceis, subopacis, late virescentibus, petiolis brevibus, squamosis, squamis lacinatis, patulis; fertilibus longioribus, anguste linearibus, marginatis, petiolis longis, squamosis, nervillis in omnibus bifurcatis, approximatis, angulum 50° aperientibus, marginem non attingentibus; rhizomate crasso, squamoso; sporangiis rotundatis, annulo lato 12-14 articulo, articulis spissis, sporis magnis, levibus, obliquis, ovalibus reniformibusque.

Habitat in Brasilia (montes Orgaos). — V. S. in herb. variis.

Exsiccatum : Gardner, *loc. cit.*, n.° 93.

Dimensions : Frondes stériles, longueur, 12-14 centim., sur 3 centim. de largeur. La lame est au pétiole :: 1 : 3. = Frondes fertiles, longueur, 15 centim., sur 7 millim. de largeur; la lame est au pétiole :: 1 : 2.

Jolie espèce à squames minces, fauves, déchiquetées, étalées sur le pétiole et appliquées sur les lames, dont elles se détachent facilement. Les frondes fertiles sont plus longues et plus étroites que les stériles. Les frondes fertiles se rapprochent beaucoup du dessin de l'*A. muscosum*, fait sur un spécimen authentique de cette plante, et que nous avons vu dans l'herbier de M. Kunze (cf. *A. muscosum*).

81. *ACROSTICHUM ORBIGNYANUM*, F., pl. XIII, fig. 2.

Frondibus oblongo-linearibus, sterilibus utrinque acutis, supra squamis appplanatis, papyraceis, argenteis tectis, subtus dense squamosis, squamis fulvis, laceris, laeae imbricatis, concoloribus, petiolo longo, canaliculato, squamoso; fertilibus angustioribus, margine undulato, squamis laceris, puncto rufo centrali notatis, dense tectis; sporangüs ovoideis, annulo 11 articulato, sporis rotundatis, episporiatis, episporio pellucido tectis.

Habitat in Mexico (Marancel del Monte, Chupe, Yungas). — V. S. S.

Exsiccatum : Orbigny, n.° 178, in herb. Mus. Paris.

Dimensions : Frondes stériles, longueur, 90 centim. à un mètre; la lame égale le pétiole; largeur, 5 centim. = Frondes fertiles de moitié moins longues que les stériles; elles ont 3 centim. de largeur.

Cette espèce, l'une des plus belles du genre, est facile à reconnaître à ses squames : celles de la partie supérieure des lames stériles sont aplaties, excessivement minces, comme papyracées et argentées; quand on les enlève, elles ne laissent aucune trace de leur séjour : celles des lames inférieures sont imbriquées, ovales, lancéolées, déchiquetées, à peine plus foncées en couleur vers le centre; après leur chute elles laissent une impression ponctiforme, qui indique leur point d'attache. Celles du mésonevre et celles de la marge sont plus longues, plus lâchement imbriquées et rougeâtres en leur centre. Les squames de la lame supérieure des frondes fertiles sont très-abondantes, plus petites et moins déchiquetées.

82. *ACROSTICHUM HETEROLEPIS*, F., pl. XV, fig. 1.

Frondibus lineari-lanceolatis, obtusiusculis, basi acutis, subcoriaceis, petiolis basi curvatis, canaliculatis depressisque, nervillis apice incrassatis, marginem non attingentibus; sterilibus longissime petiolatis, angustioribus, inferne squamis furfuraceis copiose obductis, mesonevro petiolisque squamosis, squamis bicoloribus, marginibus albis, oculo armato dentatis, basi luciniatis, centro rufidulis; rhizomate crasso, squamis lineari-lanceolatis, rigidis, integris, opacis tectis; sporangüs ovoideis, annulo lato 11 articulato, sporis magnis, ovoideis, episporio inaequali persistente.

Olfersia glabrescens, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 234.

Habitat frequens in sylvis maximis Bourboniae (Bory, 1802).

Exsiccatum : Sieber, *Fl. mixta*, n.° 281.

Cette espèce, l'une des plus distinctes du genre, atteint environ 50 centim. de longueur sur 4 centim. de large; ces dimensions peuvent être beaucoup moindres. Les frondes fertiles s'élèvent au-dessus des frondes stériles, ou restent à leur niveau; le pétiole, qui fait le tiers de la longueur totale de la fronde fertile, constitue la moitié ou même les deux tiers de la fronde fertile. Ce pétiole est ferme, déprimé et profondément canaliculé; les squames sont variables de forme et de couleur; dans les spécimens jeunes, desséchés, elles se présentent argentées et scarieuses, et recouvrent parfois entièrement la fronde, surtout quand elle est jeune. Celles du rhizome sont noires, roides, linéaires, lancéolées et entières; en s'élevant sur les pétioles et en gagnant le mésonevre, elles prennent une teinte noire extrêmement prononcée; leur base est déchiquetée et la marge blanche, de nature scarieuse, qui les entoure, apparaît dentée sous le microscope. Elles n'ont plus la même forme lorsqu'elles envahissent les lames : on les y voit pour la plupart furfuracées, rubiginieuses, et presque entièrement réduites à leur base. Elles sont souvent caduques sur les lames supérieures des frondes stériles, qui se présentent nues; mais elles persistent et forment une couche épaisse sur la lame supérieure stérile. Les pétioles et le mésonevre des frondes stériles ou fertiles conservent leurs squames bicolores. M. Bory dit qu'elle est assez commune à Bourbon.

Nous avons vu cette plante dans l'herbier de M. Mougeot, provenant de Sieber, qui l'avait placée dans les *capenses*, sous le n.° 281; elle est bien de Bourbon, mais pourrait se trouver au Cap.

Presl lui a donné l'épithète de *glabrescens*. Il arrive, au reste, que cette plante se trouve glabre dans quelques herbiers, tantôt d'un côté et tantôt même des deux. Les écailles ne sont très-souvent que faiblement attachées sur les lames et elles tombent avec une très-grande facilité. C'est probablement pour l'avoir vue ainsi dépouillée de ses squames que M. Presl lui a donné l'épithète de *glabrescens*.

La dimension de cette espèce peut aussi varier, et M. Lepervanche de Bourbon a reconnu que plus on s'élève sur les montagnes et plus elle se réduit dans ses proportions. Cette loi, au reste, s'étend à presque toutes les plantes, quoiqu'elle se manifeste d'une manière plus marquée sur les unes que sur les autres.

Les jeunes frondes sont si abondamment couvertes d'écailles scarieuses, qu'on ne peut voir la moindre trace de la cuticule.

83. *ACROSTICHUM LANGSDORFII*, Presl.

Frondibus sterilibus lato-lanceolatis, elongatis, basi apiceque attenuatis; fertilibus subaequalibus, angustolanceolatis, utrinque siccitate margine revolutis et ubique dense squamosis; squamis ferrugineis, longe radiato-ciliato-laceris, basi puncto nigrescente notatis; rhizomate crasso, repente; sporangüs annulo 11-12 articulato, sporis intense fuscis, oblongo-ovalibus, subreniformibus levibusque.

Acrostichum Langsdorffii, Hook. et Grev., tab. 164; Martius, *Flor. Bras.*, p. 83, t. 21.

Olfersia Langsdorffii, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 234.

Icones : Hook. et Grev., Martius, *locis citatis*.

Habitat in Brasilia, Provincia Minas Geraes (Langsdorf, ex Hookerio), monte Corcovado (Vauthier) et Sierra Carassa (Claussen), herb. Bory.

Exsiccatum : Vauthier, n.° 661.

Dimensions : Frondes stériles, 45-50 cent., sur 4 cent. de largeur. = Frondes fertiles, 38-42 centim., sur 6 cent. de largeur.

Cette grande et belle espèce est fort distincte. Elle est abondamment couverte de squames blanchâtres, portant une tache à la base; vues au microscope ces squames sont courtes et à longs cils rayonnants. Elle prend place près de notre *A. heterolepis*, avec lequel, pourtant, on ne peut la confondre.

MM. Hooker et Greville, ainsi que M. Martius, ont donné une bonne figure de cette plante; cependant celle publiée par M. Martius offre des proportions inférieures à celles de tous les spécimens que nous avons vus. Les frondes fertiles et les frondes stériles, qui généralement diffèrent très-peu dans leurs dimensions, sont représentées avec des proportions telles que les stériles sont moitié moins grandes que les fertiles; les unes et les autres paraissent aussi trop étroites.

84. ACROSTICHUM LAMINARIOIDES, Bory. (F., pl. XII.)

Frondibus sterilibus vittatis (elongato-linearibus), acuminatis, acumine longissimo, angustissimo, flexuoso, squamis laceratis, acuminatis, rufo-ferrugineis, undique, sed præcipue ad costam medium, subtectis, petiolis ferrugineis; fertilibus linearibus, acutis, margine (forte dessiccatione?) revolutis, subtus squamis adpressis, margine ciliatis, irregulariter rotundis obsitis; rhizomate repente; sporangiis pedicellatis, annulo 12 articulo, sporis opacis, ovoideis, margine membranaceis.

Acrostichum laminarioides, Bory, *msc.* — *A. acidophyllum*, Kunze, *herb.*

Habitat in Guyana gallica (Leprieur, 1834).

Dimensions : Les frondes stériles ont de 70-80 centim. de long, et pourraient fort bien atteindre un mètre. C'est avec l'*A. Herminieri* la plus grande espèce à feuilles simples que nous connaissons; ces frondes sont acuminées et n'ont guère plus de 3-4 centim. de largeur. Le pétiole s'élève à 15 centim. Les frondes fertiles sont beaucoup plus étroites et ne dépassent guère 30 centim. Le stipe, assez grêle, n'a que 8 centim. dans le spécimen que nous soumettons à la diagnose.

Nous avons vu des individus jeunes, plus courts de moitié que les autres, fortement courbés en faux et obliquement tronqués au sommet, qui est acuminé. C'est cette forme à laquelle M. Kunze avait donné le nom spécifique d'*acidophyllum*.

Cette espèce remarquable, fort étroite relativement à sa largeur, mérite fort bien le nom de *vittatum*, que lui avait imposé M. Mougeot; elle est plus ou moins couverte de squames; la lame inférieure de la fronde stérile les montre larges, déchiquetées, d'un aspect furfuracé et surtout abondantes près de la côte médiane; la lame supérieure les présente plus éparpillées, plus pâles et plus minces. La fronde fertile en est abondamment couverte, mais elles sont plus foncées et de forme différente, étant toutes arrondies, ciliées et non déchiquetées.

On voit à la base des écailles un petit point rougeâtre, de nature glanduleuse. Ce caractère se retrouve dans l'*A. adenolepis* de M. Kunze; mais cette espèce a des feuilles linéaires oblongues et obtuses, tandis que la nôtre est décidément linéaire et très-longuement acuminée.

85. ACROSTICHUM CUSPIDATUM, Willdenow. (F., pl. XIV, fig. 2.)

Frondibus sterilibus linearibus, lanceolatis, elongatis, in acumine angusto abrupte terminatis, aliquandoque acuminatis, basi attenuatis, subtus squamosis, squamis fulvis, lanceolatis, ciliatis, in mesonevro rufescente magis copiosis, supra squamis appplanatis, albescentibus, translucentibus, ciliatis, mesonevro canaliculato, marginibus repandis, nervillis parallelis, subangulis fere rectis excurrentibus; fertilibus linearibus, densissime squamosis, squamis rotundatis, ciliatis, petiolis in omnibus elongatis, sulcatis, squamosis; rhizomate repente, crasso, fibrillis spissis, fuscis, squamis rufis, lanceolatis, subintegris, in cuspidate longo terminatis, frondibus approximatis emittente; sporangiis fuscis, parvulis, annulo 12-13 articulo, orenulato, sporis fuscis, rotundis, reniformibus, episporio persistente.

Acrostichum cuspidatum, Willd., *Spec. pl., Filic.*, p. 106, non Juss. in *Enc. bot.*; Kunze, *Syn. pl. crypt. ab Ed. Poeppig, coll. in Linnaea*, IX, p. 62.

Olfersia cuspidata, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 235.

Habitat ad Caracas (ex Bredemeyer, Willd., loc. cit.); ad Pampayaco Peruvianorum (Poeppig ex Kunze); in Brasilia (provinc. Minas Geraes), in Guadalupe ad balneas thermalias et ad ripas fluminis S. Louis (de Thiouville, 1844). — F. S. S. in herbariis Bory, Kunze, Webb, imper. Vind., ex herb. Jacq., F., etc.

Exsiccatum : Gardner, *Bras.*, n.° 5929.

Dimensions : Frondes stériles, longueur, 38-50 centim. et jusqu'à 1 mètre 15 centim., avec un pétiole de 40 centim.; la pointe a 2-3 centim. de longueur; largeur, 4-8 centim. = Frondes fertiles, longueur, 40-60 centim.; largeur, 10-15 millim.

Cette belle espèce n'avait jamais été récoltée fertile avant M. de Thiouville, qui l'a communiquée à M. Bory en 1844: elle varie extrêmement dans ses proportions; les frondes stériles, longuement pétiolées, sont élancées et couvertes d'écaillés dorées, pectinées, d'une couleur plus ou moins vive. Les frondes fertiles, envahies par les sporothèques, sont étroites, tantôt plus longues et tantôt plus courtes que les stériles.

Quoique connue depuis longtemps, on peut dire qu'elle ne prend une place définitive parmi les espèces que depuis la découverte qui vient d'être faite des frondes fertiles. Elle a quelque analogie avec l'*A. laminarioides* de M. Bory.

Le spécimen figuré est d'une forme étroite et élancée; nous avons vu un spécimen à très-grandes dimensions dans l'herbier de M. Kunze.

86. ACROSTICHUM CURVANS, Kunze.

Frondibus omnibus curvatis; sterilibus lineari-oblongis, cuspidatis, firmis, margine subrepandis, coriaceis, supra subglabris, nitidulis, subtus dense ferrugineo-squamosis, squamis ovatis, ciliatis, in medio puncto rubricoso notatis, mesonevro valido, squamoso, petiolis canaliculatis, basi squamosis, squamis in centro aterritimis, arcte imbricatis; fertilibus linearibus, margine revolutis, supra dense nigrescenti-squamosis; rhizomate repente; sporangii annulo 12 articulado, sporis episporiatis, subrotundis. — Siccitate fulvescit.

Acrostichum curvans, Kunze, *Syn. pl. crypt. ab Ed. Pæppig, collect. in Linn.*, IX, p. 30.

Habitat in Peruvia subandina, ad Pampayaco in sylvis umbris (herb. Ed. Pæppig). — V. S. autograph. in herb. Kunze.

Dimensions : Frondes stériles, longueur, 50-60 centim., y compris le pétiole, qui fait un peu moins de moitié de la dimension totale; largeur, 3 centim. = Frondes fertiles, longueur, 40 centim. environ; largeur, 10-12 mill.

Cette belle espèce se présente toujours avec des frondes arquées; mais ce caractère se retrouve dans un grand nombre d'espèces.

87. ACROSTICHUM ELONGATUM, Kunze.

Frondibus sterilibus lineari-oblongis, apice cuspidato-acuminatis, membranaceis, dense patenti-venosis, supra minutim squamosis, squamulis minutissimis, glanduliformibus, margine repandis, anguste revolutis, mesonevro rufo, infra subquadrangulati, nervillis tenuioribus approximatis; fertilibus linearibus, acutis, basi obliquis, petiolis in omnibus longissimis, squamosis, squamis nigrescentibus; sporangii tabacinis, annulo 11 articulado, articulis remotis, sporis episporiatis, episporio membranaceo, pellucido, irregulari cinctis.

Acrostichum elongatum, Kunze, *Syn. pl. crypt. ab Ed. Pæppig, collect. in Linn.*, IX, p. 31.

Habitat in sylvis Peruviae ad Pampayaco. — V. S. autograph. in herb. Kunze ex Pæppig.

Dimensions : Frondes stériles, les lames, 40 centim. de longueur sur 3 de largeur; le pétiole du spécimen que nous avons sous les yeux est tronqué. = Frondes fertiles, longueur totale, 75 centim., sur 14 millim. de largeur; le pétiole n'a pas moins de 40 centim.

Les frondes fertiles sont plus décidément ondulées que les stériles. Cette plante a du rapport avec l'*A. dissimile* du même auteur, mais les spores sont ici beaucoup plus petites et bordées d'une large membrane formée par l'*episporium*. Elle est squameuse, tandis que l'autre espèce est glabrescente.

88. ACROSTICHUM LEPIDOTUM, Willdenow.

Frondibus caespitosis, lineari-lanceolatis; sterilibus brevioribus, basi attenuatis, apice obtusiusculis, supra squamis albidulis, depressis, membranaceis pellucidisque, margine sinuato, nec lacerato, nec ciliato, infra squamis imbricatis, in medio rufts, in ambitu albis, ciliatis, petiolis longis, furfuraceis, basi contortis; fertilibus longioribus, conformibus; rhizomate crasso, repente, reliquis basearum petioli frondium ornato, squamoso, squamis nigrescentibus, rigidis, nitentibus, siccitate fragilibus, margine dentibus remotis, curvatis; sporangii annulo 12-14 articulado, sporis crassis, rotundatis, membranaceis.

Acrostichum lepidotum, Willd., *Spec. pl., Filic.*, p. 102. — *A. tectum*, Humb. et Bonpl., in Willd., *loc. cit.*, p. 102. — *A. plicatum*, Cavan., *Prælect.*, 1801, n.° 579?

Olfersia lepidota, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 233. — *O. tecta*, ejusd., *loc. cit.*, p. 234.

Habitat in Peruvia (Dombey). — V. S. in herb. Mus. Paris.

Dimensions : Frondes stériles, longueur, 20-24 centim.; la lame et le pétiole sont d'égale dimension; largeur, 12-15 millim. = Frondes fertiles, longueur, 22-28 centim.; la lame est au pétiole :: 3 : 2; largeur, 10-12 millim.

Nous n'hésitons pas à reconnaître dans cette plante l'*A. lepidotum* de Willdenow. Tous les caractères sont concordants, à l'exception de la longueur de la lame, qui est indiquée comme plus courte que nous ne la voyons; mais on sait combien les dimensions respectives des frondes stériles et des frondes fertiles sont variables.

89. *ACROSTICHUM OBDUCTUM*, Kaulfuss.

Frondibus sterilibus lanceolatis, elongatis, subtus squamulosis, supra nudiusculis, apice acutiusculis, basi attenuatis; fertilibus minoribus, linearibus, superne dense squamosis, petiolis utrinque squamis furfuraceis, integris, crassis, ferrugineis obsitis; rhizomate repente; sporangii annulo crenulato, 11 articulato, cinctis, sporis ovoideis, membrana undulata circumdatis.

Acrostichum obductum, Kaulf., in Sieb., *Syn. filic.*, n.° 25; Spreng., *Syst. veg.*, IV, p. 34. — *A. tomentosum*, Bory, *herb.*, non Bory in Willd., *Spec. pl.*

Olfersia tomentosa et obducta, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 234.

Habitat in insulis Mauritio (Bory, Sieber) *et Borbonia* (Bory); *in insulis Philippinis* (Cuming).

Exsiccatum : Sieber, *loc. cit.*

Dimensions : Longueur totale de la fronde stérile, 42-45 centim., sur une largeur de 30 centim.; du stipe, 6-7; longueur de la fronde fertile, 32-33 centim.; du stipe, 6-7.

Cette espèce présente cette particularité d'avoir la lame supérieure de la fronde stérile presque nue, tandis qu'elle est abondamment couverte de squames dans la fronde fertile; la marge de la fronde stérile est légèrement ondulée, mais entière.

Nous avons vu cette plante dans l'herbier de M. Mougeot sous le nom d'*A. lancifolium*, Desv., venant de Desfontaines; qui très-probablement la tenait de Desvaux lui-même; elle est identique avec l'*A. obductum*, Kaulf. Le spécimen qui a servi à la diagnose de Willdenow avait des proportions plus petites que celles des spécimens que nous vons sous les yeux, ainsi que nous avons pu nous en assurer dans l'herbier de M. Bory. Elle se rapproche beaucoup de l'*A. salicifolium*.

90. *ACROSTICHUM ADENOLEPIS*, Kunze.

Frondibus sterilibus oblongo-linearibus, basi attenuatis, crassis, coriaceis, subtus cum petiolo longo rhachique supra canaliculatis, dense lepidotis, squamis minutis, in medio coloratis, ambitu argenteis, laceratis, nervillis tenuioribus, parallelis, approximatis, angulum subrectum aperientibus; fertilibus.... rhizomate.... sporangii....

Acrostichum adenolepis, Kunze, *Syn. pl. crypt. ab Ed. Pæppig, collect. in Linnæa*, IX, p. 27.

Habitat in sylvis densioribus Peruviae ad Panpayaco. — *V. S. autographum in herb.* Kunze.

Dimensions : La longueur des frondes stériles est considérable et peut dépasser un mètre; la largeur est de 6 cent. environ; le pétiole est profondément canaliculé; les frondes fertiles sont inconnues.

Cette espèce est fort distincte, étant couverte de squames serrées, petites, rougeâtres et bombées en leur centre, avec un pourtour argenté. On les trouve sur le pétiole et sur la lame inférieure. La lame supérieure en montre aussi quelques-unes.

Nous conservons le nom donné par M. Kunze; cependant nous ne croyons pas à la nature glanduleuse des écailles : ce que le docte auteur est disposé à regarder comme glande, nous paraît être un léger épaississement de l'écaille vers le point où elle adhère à l'épiderme de la fronde.

91. *ACROSTICHUM DOMBEYANUM*, F., pl. XVII, fig. 2.

Frondibus caespitosis; sterilibus linearibus, apice obtusis, basi attenuatis, supra squamis albissimis, papyraceis, complanatis, lanceolatis, dentatis, fugacibus, infra squamis fulvo-rufis, dense imbricatis, longe ciliatis, nervillis prominentibus, planiusculis; fertilibus longioribus, conformibus, mesonevro in parte prolifera squamoso, petiolis in omnibus, sed præcipue in sterilibus, squamosis, squamis intense rufis, patulis, ciliatis; rhizomate crasso, squamoso, squamis ferrugineis, lucidulis, flexilibus, dentato-ciliatis; sporangii annulo 11 articulato, sporis episporio membranaceis.

Habitat in Venezuela (Linden), *Truxillo et Merida* (altitud. 1300-4800 metr.). — *V. S. in herb.* Webb et de Lessert.

Dimensions : Frondes stériles, longueur, 20-22 centim.; le pétiole égale la lame; largeur, 9-11 millim. = Frondes fertiles, longueur, 22-25 centim.; le pétiole est à la lame :: 3 : 2; largeur, 9-11 millim.

Cette espèce ressemble à l'*A. lepidotum* de Willdenow; mais indépendamment des différences que présentent les organes de la nutrition, il en existe d'essentielles dans la forme des sporanges, qui ont seulement 11 articles à l'anneau dans la plante qui nous occupe et 12-14 dans l'*A. lepidotum*; les squames du rhizome, noires, roides, opaques, sont ici fauves, flexibles, et laissent voir sous le microscope la disposition de leur tissu.

*** *Squamis rubris vel intense ferrugineis.*

Auricomme.

92. *ACROSTICHUM AURICOMMUM*, Kunze.

Frondibus sterilibus oblongo-linearibus, acuminatis, membranaceis, laxis, margine repandis, nervillis crassis, angulum 80-85 aperientibus, squamis aureis, remotis, stellato-ranosis, supra laminas adhaerentibus, basi

in petiolum brevem longissime attenuatis, petiolo squamis angustis, laceratis, patulis hirsuto; fertilibus angustioribus, utrinque acutis, squamosis, squamis ut in precedentibus; rhizomate repente, squamoso; sporangiis tabacinis, annulo 12 articulo, sporis ovatis, episporio marginante, pellucido.

Acrostichum auricomum, Kunze, *Syn. pl. crypt. ab Ed. Pæppig, in collect. Linnæa*, IX, p. 28.

Olfersia auricoma, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 234.

Habitat in sylvis densis Peruviae ad Pampayaco, nec non in regno Mexicano (Sierra d'Estrella). — V. S. in herb. Kunze autograph.

Dimensions : Frondes stériles, longueur, 70 centim., avec un pétiole dilaté et comprimé, ayant 5-6 cent.; largeur, 35-38 millim. = Frondes fertiles, de moitié plus courtes, ayant environ 10-15 millim. de largeur.

Cette belle plante est bien voisine de l'*A. splendens*; toutefois la lame est plus franchement décurrence sur le pétiole; les écailles sont moins abondantes, plus déchiquetées et plus lâches; les frondes fertiles, beaucoup plus étroites, se présentent toujours aiguës; la consistance est membraneuse. Dans l'*A. splendens* les écailles prennent leur point d'attache sur une petite proéminence noirâtre qui persiste, ce qui n'a pas lieu dans l'*A. auricomum*.

Il existe des spécimens à frondes plus courtes et plus roides; tels sont ceux du Mexique, et notamment celui qui, dans l'herbier de M. Kunze, avait reçu de M. Beyrich le nom spécifique d'*elongatum*, fort peu convenablement appliqué.

93. ACROSTICHUM SPLENDENS, BORY. (F., pl. XXI, fig. 2.)

Fronibus lanceolatis, linearibus, margine aliquando undulatis, basi apiceque acutis, densissime squamosis, squamis aureis, patulis, longe ciliato-dentatis, petiolo squamoso; fertilibus basi rotundatis, apice obtusis; rhizomate repente, squamis rufis; sporangiis rotundis, annulo lato, crenulato, 11 articulo, sporis irregulariter ovatis, membranaceis.

Acrostichum splendens, Bory in Willd., *Spec. pl., Filic.*, 104, sp. 13; Poir., *Enc. bot., Suppl.* I, p. 102; Kaulf., *Enum.*, p. 60, *exclus. symon.*; Gaudich., *Voy. de Freyc., part. bot.*, p. 303.

Olfersia splendens, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 133.

Habitat in insula Borbonia ad arbores. — V. S. in herb. Juss.; Commers.; in herb. Bory.

Dimensions : Frondes stériles, 35-50 centim. avec le pétiole, dont les dimensions sont très-variables; largeur, 2 cent. et pouvant atteindre parfois 4 cent. = Frondes fertiles un peu plus courtes et plus longuement pétiolées; largeur, 8-12 millim.

La couleur de cette belle espèce est d'un rouge ferrugineux éclatant. Les squames sont fort longues et à longs cils; elles marginent la fronde et s'étendent abondamment sur la lame et sur le stipe, qu'elles recouvrent de manière à cacher complètement le tissu. Ces squames ont une belle couleur dorée et sont découpées fort élégamment. Cette espèce a de grands rapports avec l'*A. auricomum* de Kunze, à côté duquel nous la plaçons. L'*A. hirtum* de Madère est aussi très-voisin de cette belle espèce, et les réunir comme variétés n'eût pas été absolument déraisonnable.

Nous avons sous les yeux un spécimen fructifère de cette plante, dont les proportions sont extrêmement réduites: les frondes ont à peine 34 mill. de longueur, sur 9-10 mill. de large; elles sont obtuses. On trouve des frondes glabres sur la face supérieure; d'autres avec des écailles d'un très-beau rouge sur la lame supérieure, tandis qu'elles sont grisâtres sur l'inférieure. Quelquefois les marges se montrent ondulées et les sommets sont aigus et par exception obtus.

Les squames des frondes sur l'une et sur l'autre lame, celles du pétiole et celles du rhizome, sont presque semblables; il arrive parfois que celles de la lame supérieure se trouvent à l'état d'étiollement; elles deviennent blanchâtres et sont plus étroites; quelquefois elles tombent et laissent la lame glabre. On doit aussi remarquer qu'il existe deux espèces de squames sur les lames, les unes lancéolées, les autres étoilées, n'ayant qu'une base fort étroite, d'où rayonnent des prolongements ciliaires.

94. ACROSTICHUM ERYTHROLEPIS, F.

Fronibus linearibus, utrinque acutis; sterilibus margine plicatis, supra squamis rubricosis, ovato-ciliatis, aliquando basi palmatis, obtusis, infra magis copiosis laze imbricatis, pallidioribus petiolisque, undique tectis; rhizomate repente, crassitie pennæ columbæ, squamis atro-fuscis, lucidis, rigidis, spissis, vix ciliatis (reliqua desiderantur). — Siccitate fuscescit.

Habitat in Peruvia (herb. Bory et A. Richard) ex Dombey.

Dimensions : Longueur des frondes, 18-20 centim., sur environ 1 centim. de large.

C'est une bonne espèce, qui demande à être complétée. Les squames ont une couleur rouge, plus intense sur les lames que sur les pétioles. Celles du rhizome et celle de la base des pétioles sont brunes et à peine ciliées; les autres, au contraire, le sont très-fortement.

Elle est voisine de l'*A. vestitum* de M. Schlechtendal, mais plus grêle; les lames sont épaisses et ne laissent pas voir les nervilles, qui s'ouvrent à 45°, et non à 85°, comme dans l'autre espèce.

95. ACROSTICHUM VESTITUM, Schlechtendal.

Frondibus lineari-lanceolatis, basi longe attenuatis, apice acuminatis, acutis, utrinque tomento lanuginoso rufo-ferrugineo, detergibili vestitis; fertilibus angustioribus, paulo longius petiolatis, ejusdem circiter longitudinis; rhizomate abbreviato, repente, dense squamis dilatatis, ciliatis, purpureo-fuscis vestito. — Siccitate fulvum.

Acrostichum vestitum, Schlecht., in *Linnaea*, V, 1830, p. 605; non Lowe, in Hook. et Grev. — *A. fulvum*, Galeotti, *Foug. Mexic.*, p. 24, pl. 3, fig. 2.

Olfersia vestita, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 234.

Habitat in Jalappa Mexicanorum, Orizaba (Galeotti), *Sierra d'Estrella* (Jose Dias, 1823). — *V. S. autographum*, sed incompletum.

Exsiccatum: Galeotti, n.° 6459.

Dimensions: Frondes stériles, 65 centim. à un mètre de longueur, sur 3 centim. de largeur; pétioles, 14 centim. = Frondes fertiles, même longueur, mais dépassant à peine 8 millim. de largeur.

Les écailles sont roussâtres, presque rouges, étalées, ciliées, laciniées; les cils sont fort longs.

Cette espèce a d'assez grands rapports avec l'*A. splendens*, Bory. Elle varie beaucoup dans les proportions générales et dans la longueur des pétioles.

96. ACROSTICHUM HIRTUM, Swartz.

Frondibus approximatis nascentibus; sterilibus oblongo-lanceolatis, acutis, falcatis, membranaceis, spissis, in petiolo crasso, brevi desinentibus; fertilibus longioribus, petiolo longiori, lamina angustiori; rhizomate crasso repente; sporangiis tubucinis, rotundis, annulo crasso, 12 articulo, cum squamis atro-fuscis, lucentibus mixtis, sporis ovoideis, nudis, pellucidis.

Planta tota squamosa; laminis superioribus steriliū squamis paucis, laceris, saepe pallidioribus, inferioribus innumeris, imbricatis, rufts; superioribus fertiliū, petiolis et mesonevris squamis atro-fuscis, nitidis horrentibus (in laminis fertilibus conformibus, inferne sparsis).

Acrostichum hirtum, Swartz, *Syn. fil.*, p. 194 et 419. — *A. vestitum*, Lowe, in Hook. et Grev., t. 235 (in icone *A. paleaceum* ab errore), non Schlecht. — *A. Loweianum*, Kunze, *herb.* — *A. squamosum*, Hochst., F., *Fl. Azoric.*, p. 15, non Swartz.

Olfersia vestita et *paleacea*, Presl, *Tent. pterid.*, p. 234.

Icones: Hook. et Grev., *loc. cit.*

Habitat in umbris sylvaticis insulae Terceirae (Hochstetter, 1838; Hewett et Watson); *ad ripas petrosas Ribeiro Frio Maderae; in insulis Sandwich* (Gaudichaud, Douglas, 1836). — *V. S. in herb. variis.*

Exsiccata: Hochstetter, F., n.° 170; Hewett et Watson, n.° 335.

Dimensions: Frondes stériles, 15-20 centim. de longueur, avec le stipe, qui est de grandeur variable et n'excède pourtant jamais 5 centim.; largeur, 2 centim. = Frondes fertiles de même dimension, avec un pétiole plus long du double; la largeur atteint à peine 1 centim.

Cette espèce, qui n'est pas fort éloignée de l'*A. splendens*, en diffère par le port et par la présence de squames mêlées aux sporanges. Nous avons hésité longtemps avant de reconnaître en elle l'*A. hirtum* de Swartz; déjà nous l'avions nommée du nom d'*A. Louvi* dans quelques herbiers, mais plusieurs des caractères indiqués par Swartz, p. 194, pour l'*A. hirtum*, nous ont déterminé, notamment la présence des squames mêlées aux sporanges, *capsulae minutissimae, pallide ferrugineis pilis immixtae*, et ces passages: *surgulus (rhizoma) squamis membranaceis, ferrugineis, nitidis vestitus; stipites basi incrassati; frondes fertiles parum minores, angustiores, latitudine semi-pollicari, etc.* Cette espèce est celle qui s'avance le plus vers le pôle nord; il n'en existe à notre connaissance aucune autre aux îles du Cap-Vert et aux Açores. On la retrouve aux îles Sandwich, mais elle y vit avec plusieurs espèces fort différentes.

Les spécimens des îles Sandwich sont plus élancés, leurs pétioles grêles et plus longs; du reste l'organisation est la même.

97. ACROSTICHUM SUCCISIFOLIUM, A. Petit-Thouars.

Frondibus oblongis, obtusissimis, coriaceis, longe petiolatis, opacis, mesonevro prominente, squamis scariosis, supra albidis, subtus ferrugineis, margine dentato; sterilibus late ovatis, margine hirsuto; fertilibus angustioribus, margine integro, petiolo hirsuto-squamoso; rhizomate crasso, squamis nigrescentibus, lanceolatis, acuminatis, spinuloso-serratis; sporangiis ovatis, pedicello lato donatis, annulo amplo, sporis episporio membranaceo cinctis.

Acrostichum succisifolium, Pet. Th., *Esq. de la Fl. de Trist. d'Acunha*, p. 31; Carm., *Descr. of the Isl. of Trist. d'Acunha*, in *Linna. Trans.*, vol. 12, p. 510; Kaulf., *Enum. Filic.*, p. 60. — *A. ciliatum*, Desv., *Journ. de bot.* 1813, p. 273 (excl. syn., Pet. Th., non Presl, *Reliq. Haenk.*, p. 15).

Olfersia succisifolia, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 235.

Icones: Hook. et Greville, *Filic.*, t. 2 (*optima*).

Habitat in insula Tristan d'Acunha (Aub. du Petit-Thouars, 1808; Carmichael); *Mauritio* (Aub. du Petit-Thouars); *Borbonia* (Bory Saint-Vincent). — *V. S. in herb. Juss., ex clar. inventore.*

Dimensions : Frondes fertiles, 25 centim.; stipe, 15 centim.; largeur de la lame, 2 centim. = Frondes stériles, 23 centim. de longueur; pétiole, 13 centim.; largeur, 4 centim.

Les nervilles ne sont pas indiquées sur la figure donnée par M. Hooker, qui nous fournit les dimensions plus haut indiquées; le spécimen de l'herbier de Jussieu, provenant d'Aubert du Petit-Thouars, est plus petit de moitié dans toutes ses proportions; la fronde est abondamment couverte de poils scarieux. Elle n'a pas une analogie de forme très-marquée avec la plante phanérogame dont elle rappelle le nom.

Addatur pag. 43 post speciem n.º 47.

98. *ACROSTICHUM STIGMATOLEPIS*, F., pl. XXIV, fig. 2.

Frondebz sterilibus membranaceis, papyraceis, lanceolatis, acuminatis, basi acutis, margine integro, tenuissime revoluta, mesonevro depresso, squamis ovatis, sparsis, lateralibus onusto, laminis subglabris, punctis rufescentibus (an bases squamarum delapsarum?) coopertis, nervillis tenuibus, marginem non attingentibus; apice turgido, pellucido, punctiformi; fertilibus lanceolatis, angustioribus, longe cuneatis, petiolis in omnibus æqualibus, depressis, canaliculato-striatis, basi sulcato, nigricante squamosis; rhizomate repente, fibrillis ramosis, tomentosis emittente; sporangijs ovatis, annulo lato, 11 articulo, sporis inæqualibus, fuscis, rotundatis.

Habitat in Indiis orientalibus, Neilgherries. — *V. S. in herb. de Lessert., sub n.º 159.*

Dimensions : Frondes stériles, 30-33 centim.; le pétiole et la lame ont la même dimension; largeur, 24 millim. = Frondes fertiles, égales dans leurs proportions, mais la largeur atteint à peine 18 millim.

Cette plante a quelque analogie de forme avec *A. salicifolium*; mais la squamescence est tout à fait différente; le rhizome est rampant et la base des pétioles n'est pas visqueuse; les frondes sont lancéolées et non linéaires; les lames sont couvertes de petits points qui paraissent être de nature glanduleuse: ne serait-ce pas la base persistante des squames? Les écailles sont extrêmement abondantes sur le rhizome, éparses et clair-semées sur le mésonevre, où elles adhèrent au bord extérieur de cette nervure; toutes sont ovales et présentent au microscope quelques dents obtuses.

Species dubiæ seu minus cognitiæ.

99. *ACROSTICHUM ACTINOTRICHUM*, Martius.

Frondebz ubique squamis fulvis, suborbicularibus, peltatis, profunde ciliato-stellatis tectis; mesonevro petiolisque laminas lineari-lanceolatas, utrinque acuminatas subæquantibus, præterea squamis lanceolatis, ciliatis; rhizomate repente, squamis lanceolatis, ciliatis, spadiceis.

Acrostichum actinotrichum, Mart., *Fl. Bras.*, p. 86 (sine icone).

Habitat in sylvis Brasiliæ, provincia Minas Geraes; affine præsertim cum A. viscoso; non vidimus.

N'a été décrit par M. Martius qu'à l'état stérile. Il rentre très-probablement dans quelques-unes des espèces décrites plus haut.

100. *ACROSTICHUM EMULUM*, Kaulfuss.

Frondebz sterilibus breviter petiolatis, oblongo-lanceolatis, basi attenuatis, marginatis, parallelo-venosis; fertilibus longissime petiolatis, petiolis glabris; rhizomate paleaceo, squamoso.

Acrostichum emulum, Kaulf., *Enum.*, p. 63.

Olfersia amulum, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 235.

Habitat in Oahu (Chamisso).

Dimensions : Les frondes fertiles ont environ 32 cent. de longueur, y compris le pétiole, qui s'élève à près de 18 cent. Les stériles ont des lames de 12 centim. de longueur, portées sur de courts pétioles.

Cette espèce nous est inconnue, et nous nous contentons de la mentionner sur l'autorité de Kaulfuss.

101. *ACROSTICHUM BLUMEANUM*, F.

Frondebz sterilibus lanceolatis, utrinque acutis, supra glabris, subtus et præcipue supra mesonevra, squamis rarissimis, parvulis, stellatis, obsitis, lamina post lapsas squamas punctis, aspectu resinoso parasema; fertilibus linearibus, longius petiolatis, supra dense squamosis, squamis rubricosis, laceris, imbricatis; sporangijs ovato-obliquis, annulo 11 articulo, articulis remotis, sporis ovalibus, episporio membranaceo vestitis.

Elaphoglossum Blumeana, J. Sm., *Enum. filic.*, Cuming.

Olfersia Blumeana, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 235.

Habitat in insulis Philippinis (Cuming). — *V. S. autographum.*

Exsiccatum : Cuming, n.º 194.

Dimensions : Frondes stériles; longueur, 40 cent., le pétiole ayant 6-8 centim.; largeur, 23 mill. = Frondes fertiles, longueur, 40 centim., le pétiole atteignant environ la moitié de cette dimension; largeur, 8-9 millim.

Cette espèce diffère de l'*A. obductum* par la nature des squames, qui, après leur chute, laissent sur la lame inférieure de la fronde stérile des ponctuations ayant l'apparence de glandules (cf. *A. ciliatum*, Presl).

102. *ACROSTICHUM PILOSUM*, Humboldt et Bonpland.

Frondibus sterilibus flexuosis, utrinque acutis, griseis, petiolis longis, debilioribus, squamosis, laminis duabus squamosis, squamis rufis stellatis, laceratis, oculo nudo piliformibus (inde nomen); fertilibus linearilanceolatis, acutis, basi attenuatis, squamosis, petiolis longitudine laminarum; rhizomate crasso, inæquali, squamoso, squamis fulvis, lanceolatis, laceris.

Acrostichum pilosum, Humb. et Bonpl., *Pl. æquinox.*, 1, p. 1; in Willd.; *Spec. pl., Filic.*, p. 103.

Olfersia pilosa, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 234.

Habitat in America meridionali montibus Tumiriquiri, altitud. 1100 metr.; Nov. Andalusia (Humb. et Bonpl.); in monte San-Felipe, prope Oaxaca (Andrieux). — *V. S. St. in herb. Webb.*

Exsiccatum : G. Andrieux, *Pl. Mexic.*, n.° 31.

Espèce non figurée, vue seulement à l'état fertile par Willdenow. Doit prendre place à côté de l'*A. Webbii*.

Dimensions : Frondes stériles, 30-35 centim., avec les pétioles qui s'élèvent à 13 centim.; largeur, 15-16 millim. Les dimensions de la fronde fertile, telles que les indique Willdenow, semblent annoncer une plante plus petite; il donne à la lame environ 8 centim. (3 pouces).

Le nom spécifique de *pilosum*, donné à cette plante, n'est pas juste; ce ne sont pas des poils, mais des squames qui la recouvrent. Parmi les nombreuses espèces d'*acrostichum*, que nous décrivons il n'en est qu'une qui ait des poils véritables, l'*A. Webbii*. Nous n'avons vu cette plante qu'à l'état stérile, et Willdenow ne l'a connue que fertile; notre description est donc faite, quant à la fronde stérile, sur un spécimen recueilli par M. Andrieux, et quant à la fronde fertile, d'après le texte de Willdenow.

Les lames sont plées en carène par la dessiccation, comme dans l'*A. cochleatum*, Bory; elles ont aussi une tendance à se contourner en spirale.

103. *ACROSTICHUM COCHLEATUM*, Bory. (F., pl. XVI, fig. 1.)

Frondibus linearibus, carenatis, convolutocochleatis, longe petiolatis, undique squamosis, late viridibus, petiolis contortis, squamis laminæ superioris ciliatis, rufidulis, ciliis concoloribus, margine magis copiosis, laminæ inferioris aureis, ciliatis, petiolorum conformibus, majoribus, apice rubescentibus, omnibus lanceolatis, novellarum in medio albescentibus; rhizomate crasso, repente curvato.

Habitat in Silla de Caracas (Columbia). — *V. S. in herb. Bory ex Galeotti, et in herb. de Lessert.*

Dimensions : Longueur des frondes stériles déroulées, 30 centim.; le pétiole fait les deux tiers de cette dimension; la largeur excède à peine 2 centim.

Le docte botaniste auquel nous devons communication de cette espèce, n'ose pas se prononcer sur la validité de cette singulière plante. Nous avons vu une forme pareille dans l'herbier de M. de Lessert. Il pourrait bien se faire que cette production fût normale, et ce qui paraît le prouver, c'est que l'organisme tout entier semble soumis à la cause qui agit sur les lames. Le rhizome, qui est gros et noirâtre, est courbé en demi-cercle; les pétioles sont contournés, ainsi que le mésonèvre; et si les lames sont creusées en carène, c'est que les nervilles tendent elles-mêmes à se rapprocher de la médiane. Ce n'est donc point une variété accidentelle, mais une espèce distincte, ayant une individualité marquée dans toutes ses parties.

Lors même que cette disposition serait accidentelle, elle agirait du moins sur une espèce particulière, qui ne peut être rapportée à aucune autre; c'est pourquoi nous avons cru devoir en donner une figure (cf. *A. pilosum*, Willd.).

Les écailles du rhizome sont lancéolées, garnies sur leur marge de prolongements roides et assez nombreux; celles des lames sont déchiquetées, avec des cils d'une longueur considérable et flexueux; le tissu forme un réseau dont les mailles se dessinent en relief sous l'œil de l'observateur.

104. *ACROSTICHUM SQUAMATUM*, Cavanilles.

Frondibus sterilibus lanceolatis, obtusis, basi angustatis, utrinque dense squamis fuscis, membranaceis, ciliatis tectis, petiolis fronde brevioribus, squamosis; fertilibus brevioribus; rhizomate crasso, squamoso, squamis lanceolatis, succineo-fuscis, subintegris, dentibus raris ad marginem.

Acrostichum squamatum, Cavan., *Prælect.*, 1801, n.° 580; Sw., *Syn. filic.*, p. 11; Willd., *Spec. pl., Filic.*, p. 101.

Olfersia squamata, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 233.

Habitat in rupibus Obrajillo Peruvie (Cavanilles), in insulis Marianis. — *V. S. S. in herb. Mus. Paris. ex herb. Bonpland proceniente.*

Dimensions : Les frondes stériles, les seules que nous ayons vues, ont de 5-8 centim. de long, sur 8 mill. de large; le pétiole est à la lame :: 1:2.

Nous croyons reconnaître dans cette plante l'*A. squamatum* de Willdenow. La description ne laisse rien à désirer, non plus que les dimensions; cependant le spécimen sur lequel nous établissons notre diagnose provient des îles Mariannes, localité bien éloignée du Pérou, où Cavanilles le premier a observé cette plante, ce qui nous fait douter de l'identité (cf. *A. Hartwegii* et *Mathewsii*).

105. *ACROSTICHUM BANKSIANUM*, F.

Frondeb. petiolatis, coriaceis, opacis, squamosis, squamis ciliatis; sterilib. lanceolatis, subabrupte acuminatis, basi lato-cuneatis, petiolis rubiginosis, squamosis, squamis lanceolatis, rufis, in laminis superioribus applanatis, pallidis, nudis, levibus, in laminis inferioribus intense rufis, ovatis, delapsis epidermide exasperato; fertilib. linearibus, apice obtusis, basi acutis, supra squamoso-substellatis, petiolo longiori; rhizomate crasso, frondibus caespitosis emittente, squamis rubro-fuscis, nitentibus, rigidioribus, elongatis; sporangiis rotundis, annulo 11 articulo, sporis fuscis, membranaceis.

Habitat — *V. S. in herb. de Lessert, cum annotatione: herbarium Bancksii.*

Dimensions : Frondes stériles, 20-22 centim., sur 22 mill. de largeur; les pétioles, qui sont un peu arqués, mesurent 5 centim. = Frondes fertiles, même longueur, le pétiole égalant la lame, qui n'a guère que 8 mill. de largeur.

Cette plante est placée parmi les espèces incertaines uniquement parce que la patrie est inconnue, car elle est fort distincte. Elle est oblongue, courte, et se termine en une pointe d'environ un centimètre de longueur. Elle rappelle l'*A. splendens* et l'*A. hirtum*; mais elle en diffère par plusieurs caractères, et notamment par l'aspect que présente l'épiderme des lames inférieures après la chute des squames. Il est alors couvert de petits points faisant saillie, rudes au toucher, noirâtres et troués en leur centre; c'est sur eux que les squames sont attachées: l'épiderme est de couleur plombée et très-finement ponctué dans toutes les parties qui ne sont pas envahies par ces impressions ponctiformes.

Quoique nous ayons décrit un grand nombre d'*acrostichum*, et que nous nous soyons montré difficile dans l'adoption des espèces, il en existe encore dans les collections qui auraient pu prendre place dans cette partie de notre monographie. D'un autre côté nous en avons admis quelques-unes sur la foi d'auteurs estimés.

Parmi les espèces qui laissent du doute sur leur détermination se trouvent, en première ligne, les espèces de Cavanilles admises par Swartz et par Willdenow: elles n'ont été figurées nulle part et ne sont connues que par de courtes descriptions; on ne les trouve guère dans les herbiers, et toute comparaison étant impossible, on ne peut rien conclure de positif. Les *A. linguiforme*, *finbriatum* et *squamatum* sont dans cette catégorie. Parmi les espèces de Swartz et de Willdenow il en est peu qui ne soient connues; parmi ces dernières, les *A. tectum* et *pilosum*, H. et Bonpl., peuvent être regardés comme douteux.

Les *acrostichum* qui se trouvent dans les collections offertes par la Compagnie des Indes à quelques botanistes européens célèbres et à divers musées, ont été, comme on sait, réunis par M. Wallich et portent des numéros. Aucun herbier ne les possède tous, et il ne nous a pas été possible de les voir en totalité. M. Wallich donne au genre *acrostichum* une très-grande extension; beaucoup de ses espèces prennent place parmi les *polybotrya*, les *chrysodium*, les *heteronevra*, etc. On les trouvera facilement dans le *Nomenclator* qui sert de table. Nous n'avons pu savoir à quelles espèces rapporter les *A. conterminans*, *contractum*, *Finlaysonianum*, *terminans*, *triquetrum* et *ludens*, presque toutes du Népal. Nous pourrions hasarder à cet égard quelques conjectures, mais il semble plus prudent de les épargner.

On doit encore signaler comme plantes embarrassantes les espèces à formes mobiles, *A. viscosum*, *conforme*, *simplex*, *rubiginosum*, qui ont dû donner lieu dans les *species* à quelques doubles emplois. Sauf ce petit nombre d'espèces critiques, on peut regarder le genre *acrostichum* comme étant convenablement connu.

Toutes ces espèces sont étroitement unies entre elles. Les caractères qui nous ont servi pour les grouper sont extrêmement légers; les formes sont modifiables en raison des lieux et des terrains, ainsi que la consistance, les dimensions et la squamescence. C'est pourquoi nous avons jugé qu'il serait avantageux de les présenter disposées d'après un ordre géographique, qui permettra, la patrie étant connue, d'opérer sur un petit nombre. Il est bien entendu que ce sont là de simples données, une même espèce pouvant se trouver dans des localités fort éloignées les unes des autres; cependant cette circonstance étant généralement assez rare, ce tableau peut être considéré comme un guide sinon toujours fidèle, du moins toujours utile.

SPECIES ACROSTICHORUM

PER ORDINEM GEOGRAPHICUM DIGESTÆ.

I. EUROPEÆ.

(Nullæ species.)

II. ASIATICA.

INDIA.

* *India continentalis.*11. *marginatum*, Wallich.20. *decurrens*, Desv.98. *stigmatolepis*, F.** *Insulæ Indianæ.*

JAVA.

3. *callesifolium*, Blume.12. *angulatum*, Blume.20. *decurrens*, Desv.31. *gorgoneum*, Kaulf.43. *apodum*, Kaulf. (?)55. *viscosum*, Sw.; var. *salicifolium*.

III. AFRICANA.

* *Africa continentalis.*

PROMONTORIUM BONÆ SPÆ.

10. *conforme*, Sw., et *varietates plures.*40. ? *hybridum*, Bory.** *Insulæ Africanæ.*

1. AZORIÆ, MADEIRÆ.

90. *hirtum*, Sw.

2. S. HELENA.

27. *laurifolium*, Aub. Pet.-Th.38. *dimorphum*, Hook.

3. TRISTAN D'ACUNHA.

40. *hybridum*, Bory.71. *Jamesoni*, Hook.; var. *obtusatum*.97. *succisaefolium*, Aub. Pet.-Th.

4. MADAGASCARIA.

52. *Martinicense*, Desv.69. *spathulatum*, Bory.

5. BORBONIA.

9. *macropodium*, F.27. *laurifolium*, Aub. Pet.-Th.28. *Lepervanchii*, Bory.39. *didynamum*, F.33. *stipitatum*, Bory.40. *hybridum*, Bory, et *varietas.*51. *falcatum*, F.54. *Aubertii*, Desv.55. *viscosum*, Sw.; var. *salicifolium*.69. *spathulatum*, Bory.82. *heterolepis*, F.89. *obductum*, Kaulf.93. *splendens*, Bory.97. *succisaefolium*, A. Petit-Th.

6. MAURITIUS.

7. *Sieberi*, Hook. et Grev.8. *ellipticum*, F.40. *hybridum*, Bory.42. *undulatum*, Willd.55. *viscosum*, Sw.; var. *salicifolium*.89. *obductum*, Kaulf.97. *succisaefolium*, A. Petit-Th.

IV. AMERICANA.

* *America continentalis.*

1. RESPUBLICA MEXICANA.

2. *andicola*, F.18. *Lingua*, Raddi. (?)25. *simplex*, Sw.41. *erinaceum*, F.45. *hystrix*, Kunze.49. *dissimile*, Kunze.50. *unitum*, Bory.59. *rubiginosum*, F.61. *blepharodes*, F.62. *Lindenii*, Bory.68. *piloselloides*, Presl.71. *Jamesoni*, Hook. Quito.81. *Orbignyanum*, F.91. *Dombeyanum*, F.92. *auriconum*, Kunze.95. *vestitum*, Schlecht.102. *pilosum*, H. et B.

2. GUATEMALA.

91. *Dombeyanum*, F.

3. COLUMBIA.

2. *andicola*, F.4. *alismaefolium*, F.17. *scandens*, Bory.26. *Funckii*, F.35. *caudatum*, Hook.59. *rubiginosum*, F.62. *Lindenii*, Bory.67. *Webbii*, Bory.71. *Jamesoni*, Hook. et Grev.72. *ovatum*, James.74. *ramosissimum*, F.75. *Hartwegii*, F.85. *cuspidatum*, Willd.91. *Dombeyanum*, F.102. *pilosum*, H. et B.103. *cochleatum*, Bory.

4. GUYANÆ.

5. *brevipes*, Kunze.15. *Schomburgkii*, F.21. *luridum*, F.22. *flaccidum*, F.23. *alatum*, F.24. *calophyllum*, Kunze.43. *apodum*, Kaulf.48. *Herninieri*, Bory et F.52. *Martinicense*, F.68. *piloselloides*, Presl.71. *Jamesoni*, Hook.78. *plumosum*, F.84. *laminarioides*, Bory.

5. PERUVIA.

1. *decoratum*, Kunze.18. *Lingua*, Raddi.24. *calophyllum*, Kunze.25. *simplex*, Sw.34. *petulosum*, Desv.45. *hystrix*, Kunze.49. *dissimile*, Kunze.50. *unitum*, Bory.55. *viscosum*, Sw.56. *Prestianum*, F.65. *villosum*, Sw., et *varietas.*68. *piloselloides*, Presl.72. *ovatum*, James.73. *squamipes*, Hook.76. *Mathewsii*, F.77. *muscosum*, Sw.79. *perelegans*, F.85. *cuspidatum*, Willd.86. *curvum*, Kunze.87. *elongatum*, Kunze.88. *lepidotum*, Willd.90. *adenolepis*, Kunze.92. *auriconum*, Kunze.94. *erythrolepis*, F.104. *squamatum*, Cavan.

6. BRASILIA.

6. *crassinerve*, Kunze.13. *scapellum*, Mart.17. *consobrinum*, Kunze.18. *Lingua*, Raddi.36. *minutum*, Pohl.37. *acrocarpon*, Mart.41. *erinaceum*, F.44. *scolopendriaefolium*, Raddi.53. *leptophyllum*, F.67. *pachydermum*, F.58. *lineare*, F.69. *rubiginosum*, F.63. *brachyneuron*, F.64. *strictum*, Raddi.70. *horridulum*, Kaulf.79. *perelegans*, F.80. *Gardnerianum*, Kunze.83. *Langsdorffii*, Presl.85. *cuspidatum*, Willd.95. *vestitum*, Schlecht.99. *actinotrichum*, Mart.

7. BOLIVIA.

32. *notatum*, F.59. *rubiginosum*, F.

S. CHILI.

29. *Gayanum*, F.67. *Webbii*, Bory.

9. MONTEVIDEO.

6. *crassinerve*, Kunze.* *Insulæ americanæ.*

1. GUADALUPA.

1. *decoratum*, Kunze.4. *alismaefolium*, F.17. *scandens*, Bory.22. *flaccidum*, F.39. *Boryanum*, F.41. *erinaceum*, F.48. *Herninieri*, Bory et F.52. *Martinicense*, F.55. *viscosum*, Sw.60. *Fedi*, Bory.66. *Plumieri*, F.85. *cuspidatum*, Willd.

2. MARTINICA.

16. *impressum*, F.22. *flaccidum*, F.39. *Boryanum*, F.42. *undulatum*, Willd.50. *unitum*, Bory.52. *Martinicense*, Desv.79. *perelegans*, F.

3. S. DOMINGO.

66. *Plumieri*, F.79. *perelegans*, F.

4. JAMAICA, CUBA, MONTSERRAT, S. VINCENT.

25. *simplex*, Sw. *Jamaica*.55. *viscosum*, Sw. *idem* et *S. Vincentius*.65. *villosum*, Sw. *idem*.77. *muscosum*, F. *idem*.4. *alismaefolium*, F. *Cuba*.22. *flaccidum*, F. *idem*.46. *platyneuron*, F. *idem*.43. *apodum*, Kaulf. *Montserrat et ins. S. Vincentius*.

V. OCEANICA.

1. PHILIPPINÆ.

19. *Cuningii*, F.20. *decurrens*, Desv.89. *obductum*, Kaulf.101. *Blumeanum*, F.

2. MARIANÆ.

104. *squamatum*, Cavan.

3. SANDWICH.

31. *gorgoneum*, Kaulf.47. *micradenium*, F.96. *hirtum*, Sw.100. *annulum*, Kaulf.

PATRIA IGNOTA.

105. *Banksianum*, F.

2. LOMARIOPSIS, F.

(Vide supra pag. 10.)

I. *Frondebis homomorphis*.

1. LOMARIOPSIS PRIEURIANA, F., pl. XXV, fig. 1.

Frondebis sterilibus pinnatis, aliquando triphyllis, glabris, petiolis basi squamosis, frondulis ovato-oblongis, nervillis parallelis, furcatis, impressis, angulum 87° aperientibus, margine crenulatis, mesonevro superne canaliculato, marginibus complanatis, inferne obscure trigono, frondulis lateralibus subsessilibus, brevioribus, terminali duplo longiore remota, omnibus supra olivaceis, infra luteolis; frondulis fertilibus linearibus; rhizomate cauliformi (caudice) scandente, contorto, squamis lanceolatis, longe acuminatis; sporangiis ovatis, annulo lato, 12 articulo, articulis remotis, pedicello longo, intestiniiformi, articulo, articulis strangulatis, sporis ovatis, laevibus.

Habitat in Guyana gallica. — V. S. in herb. A. Richard et in herb. Mus. Paris.

Dimensions : Frondes stériles, longueur, 40-48 centim., mesurées à l'extrémité de la frondule terminale, qui, seule, fait presque la moitié de la dimension totale; le pétiole n'a pas plus de 15 centim.; les pinnules latérales sont à peu près de la même longueur que le pétiole; largeur de la grande pinnule, 5 centim.; les latérales ont un centimètre de moins; l'intervalle qui sépare la paire de pinnules de la terminale s'étend à 2 centim. environ. = Frondes fertiles, mêmes dimensions en longueur; les frondules, à marge souvent roulée vers les bords, n'ont pas plus de 8 millim. de largeur sur 10 centim. de longueur; les squames atteignent 8-9 millim. de longueur.

Les fructifications sont quelquefois portées sur des pinnules stériles devenues prolifères; quelquefois aussi les pinnules latérales ne se développent pas du tout, et la pinnule terminale constitue seule la fronde.

Cette belle espèce, dont nous avons fait figurer un état trifolié et anormal, diffère du *L. phlebodes* par l'aspect général, par des tiges radicales, rampantes et inégales, par des frondules plus grandes, beaucoup moins nombreuses et ovoïdes, par des sporanges dont l'anneau est beaucoup plus large, à articulations plus écartées, n'excédant jamais le nombre 12, enfin, par des spores lisses, ovoïdes, courtes et jamais réniformes; le pédicelle des sporanges est articulé et intestiniiforme, ce qui n'a pas lieu dans le *L. phlebodes*. Nous comptons 10 nervilles par centimètre de hauteur sur le spécimen figuré.

2. LOMARIOPSIS COCHINCHINENSIS, F., pl. XXVI.

Frondebis sterilibus glabris, longe petiolatis, petiolo canaliculato, laevi, frondulis membranaceis, papyraceis, glaberrimis, ovatis, subsessilibus, apice abrupte acuminatis, acumine lineari, basi oblique cuneatis, margine integro, terminali multo longiore, nervillis tenuibus, fere omnibus simplicibus, mesonevro angustissimo, canaliculato; frondulis fertilibus petiolatis, angustissimis, acuminatis, petiolo longo squamoso, squamis linearibus succineis; caudice scandente, anguloso, squamoso, squamis lanceolatis; sporangiis medianis, annulo 11 articulo, sporis magnis, membranaceis. — Siccitate fuscescit.

Habitat in Cochinchina, Tourane (Gaudichaud, 1837). — V. S. in herb. Mus. Par.

Dimensions : Frondes stériles, 55 centim. de hauteur totale; frondules latérales, 16-20 centim.; la terminale, 27 cent. sur un spécimen et 36 sur l'autre; la pointe ou acumen a près de 2 centim.; le pétiole seul 45 centim. sur le plus grand spécimen; il est tronqué dans le plus petit; squames du rhizome, 8-9 millim.; entre-nœuds, 5-6 centim.; largeur des frondules latérales, 36-42 millim.; celle de la frondule terminale, 5 centim. sur un spécimen, et 6 sur l'autre. = Frondes fertiles, 48 centim.; frondules, 7-9 centim., sur 3 millim. de largeur; entre-nœuds, à peine 2 centim.; le pétiole seul, 18 centim. de hauteur.

On peut compter 7 nervilles par centimètre de hauteur; elles sont fort déliées et faiblement arquées.

Cette belle espèce est celle dont les frondules stériles terminales sont les plus longues; il n'existe qu'un petit nombre de paires de frondules latérales; nous en comptons 4 sur un spécimen et 2 seulement sur l'autre; elles sont presque opposées et se dressent en formant un angle de 50° avec le pétiole général; celui-ci nous a montré 6 faisceaux vasculaires.

3. LOMARIOPSIS PHLEBODES, F.

Frondebis sterilibus glaberrimis, pinnatis, terminali longiori, frondulis breve petiolatis, lateralibus acuminatis, repandis, suboppositis, basi inaequilateralibus, siccitate brunneis, lucidulis, nervillis fere omnibus simplicibus, tenuioribus; frondulis fertilibus linearibus, remotis, acutis, alternis, petiolatis, approximatis; caudice scandente, irregulari, crassitie digiti minoris, squamis fuscis, lanceolatis, longe attenuatis; sporangiis pyriformibus, amplis, annulo 20-22 articulo, sporis ovoideis, magnis, lutescentibus, episporio vestitis.

Acrostichum japurense, Martius, Fl. Bras., p. 86, t. 24. — A. phlebodes, Kunze, Syn. pl. crypt. ab Ed. Poeppig, coll. in Linnæa, IX, p. 33.

Icones : Martius, loc. cit.

Habitat super arbores velustas in sylvis Brasilie (Martius, Schott, Blanchet). — V. S. in herb. A. Braun et de Lessert.

Exsiccata : Blanchet, n.° 2517; Gardner, Bras., n.° 99; Schott, n.° 3, in herb. imper. Vindob.

Dimensions : Frondes stériles, longueur, 38-50 centim., mesurée jusqu'à la naissance de la pinnule terminale; frondules, 16-18 centim.; la terminale dans le spécimen de la planche citée atteint presque 20 centim.; largeur, 4-6 centim.; entre-nœuds distancés de 5 centim. = Les frondes fertiles égalent en longueur les frondes stériles; leur largeur n'est que de 7 millim.; la longueur des frondules ne dépasse pas 10 centim.

Le rhizome ou caudex grimpant est anguleux, il émet des frondes dont la tige est garnie de squames lancéolées, éparses et étalées. La fronde fertile porte vers sa base des frondules stériles, semblables à celles de la fronde stérile: modification qui se présente sur plusieurs espèces de *Iomaria*.

M. Kunze dit que cette belle fougère est voisine de l'*A. serratifolium* de Mertens (*A. scandens* de Raddi). Pour nous, qui accordons une grande importance à la nervation, cette analogie ne peut exister: la plante de Mertens a des nervilles réticulées et prend place dans le genre *heteronevron*.

Nous n'avons pas trouvé mêlés avec les sporanges de cette plante les sporangiastrs rameux figurés par M. Kunze. Leur présence, constante dans le genre *chrysodium*, serait ici une exception.

4. LOMARIOPSIS ERYTHRODES, F.

Frondibus utrinque pinnatis, oblongis, frondulis alternis, subsessilibus; frondulis sterilibus lato-lanceolatis, cuspidatis, cuspe undulato, margine repandis, basi inæqualibus, cuneatis, coriaceis, discoloribus, nervillis prominulis patentibus, divergentibus, costa rhachique subnudis, subtus canaliculatis; frondulis fertilibus angusto-lanceolatis, basi subæquali-rotundatis, sessilibus, mesonevris subtus obtectis, supra rhachique sulcatis, squamosis; caudice longo, ferrugineo, paleaceo, scandente; sporangiis annulo 12-14 articulato, sporis nudis, pellucidis, ovoideis, aliquando episporio subpilosis.

Acrostichum erythrodes, Kunze, in herb. Bras., Mart., n.° 366.

Habitat ad arbores in insula Guadalupa, in Guyana gallica (Leprieur), *in Brasilia, Bahia* (Saltzmann). — *V. S. in herb. variis.*

Ezscicata : Leprieur, in herb. Mus. Paris., n.° 63; Mart., *Fl. Bras.*, n.° 366.

Dimensions : Frondes stériles, longueur, 50-60 centim.; pinnules, 9-11 centim.; largeur, 3 cent. environ; entre-nœuds distancés de 3 centim. = Frondes fertiles, égalant en longueur les stériles; largeur, 6-7 millim.

Toute la plante a une teinte rougeâtre foncée; elle est remarquable par ses frondules mucronées, presque crénelées, très-larges relativement à leur longueur. Quelques spécimens ont des frondules inférieures ovales, avec une pointe presque caudiforme, extrêmement étroite.

5. LOMARIOPSIS ELONGATA, F.

Frondibus sterilibus glabris, bipinnatis; frondulis alternis, lanceolatis, rectis, margine subcrenato-dentato, repando, subsessilibus, discoloribus, basi superne obliquis, apice acuminatis, nervillis valde prominentibus; fertilibus rhachi paleaceo, striato; frondulis 12 jugis, sessilibus, linearibus, subfalcatis, apice longe acuminato, subtortili, siccitate supra nigrescentibus; sporangiis breve pedicellatis, ovoideis, annulo 11 articulato, articulis remotis, sporis ovalibus reniformibusque, levibus, episporio villosa, lacerato vestitis, sæpe lutescentibus.

Habitat in Bahia ad Cruz de Casma (Luschnath).

Ezscicatum : Luschnath, *Pl. Bahiens.*, n.° 19.

Dimensions : Fronde fertile, longueur totale, 62 centim.; des frondules, 20-24; plus grande largeur, 2 cent. et demi; longueur du stipe, 18 centim. = Fronde stérile, longueur totale, 52 centim.; des frondules, 12 centim., sur 0,5 centim. de largeur; longueur du stipe, 15 centim.

Cette belle fougère nous provient de M. Luschnath par les soins de M. Schlechtendal. Les frondules sont courtement pétiolées, brunes en dessus, d'un vert pâle jaunâtre en dessous; elles sont longues, acuminées, dentées, ondulées; les nervilles font saillie du côté de la lame inférieure; les frondules fertiles, très-abondamment chargées de sporanges, sont falciformes et très-longuement acuminées; les spores ont un épisporium vilieux, glabre comme dans le *L. erythrodes*.

Cette espèce, qui ressemble au *L. erythrodes*, en diffère par les caractères suivants :

L. ELONGATA.

Frondules longues, étroites, presque linéaires, se terminant insensiblement en une longue pointe; marge ondulée, 10 fois plus longue que large; nervilles déliées, presque droites, écartées; 4 environ par centimètre.

Spores revêtues d'un épisporium qui leur donne un aspect vilieux.

L. ERYTHRODES.

Frondules courtes, larges, presque ovoïdes, aiguës ou terminées en une pointe brusque, assez courte, ondulée; marge flexueuse, 6 fois plus longue que large; nervilles extrêmement déliées, formant des courbes rapprochées; 60 environ par centimètre.

Spores nues.

Le *Lomariopsis phlebodes* a des sporanges pyriformes, pourvus d'un large anneau, n'ayant jamais moins de 20 articulations; il n'en existe que 14 dans les *L. elongata* et *erythrodes*.

6. LOMARIOPSIS CUSPIDATA, F., pl. XXVII.

Frondibus pinnatis; frondulis sterilibus elongato-lanceolatis, petiolatis, glaberrimis, rigidis, longe cuspidatis, basi acutis, margine repandis, siccitare anguste revolutis, angulum 40-45° cum rhachi depresso aperientibus, mesonevro subtus plano, supra vix canaliculato, nervillis tenuioribus, angulum 80° aperientibus; frondulis fertilibus linearibus, basi obtusis, apice longe attenuatis, petiolatis; sporangiis ovatis, amplis, annulo 18-20 articulato, articulis approximatis, sporis levibus, ovoideis, ellipticis, magnis.

Lomaria acrostichoides, Kaulf., in herb. Sieber.

Habitat in insula Mauritio. — *V. S. in herb. var.*

Exsiccatum : Sieber, *Syn. filic.*, n.° 22.

Dimensions : La fronde stérile que nous avons sous les yeux a 35 centimètres de longueur; nous la croyons un peu tronquée; les frondules ont de 15-17 centim. de longueur, sur 18 millim. de largeur; les entre-nœuds laissent entre eux un espace de 3 centim.; les dernières frondules sont redressées vers la tige, et forment un angle qui n'a que 25-30° d'ouverture; la fronde est souple et élastique: elle donne à la fougère l'aspect d'une branche de saule. = Les frondules fertiles ont 12-14 centim. de longueur, sur 5-6 millim. de largeur.

M. Presl a réuni cette espèce à son *Olfersia variabilis*, avec lequel elle n'a aucune analogie véritable (voyez *Lomariopsis variabilis*). Les spores sont lisses et très-grosses; on voit très-facilement à travers leurs parois les sporules qu'elles renferment; elles sont d'une grande ténuité. L'organisation et la forme de ces spores font essentiellement différer cette plante de l'espèce précédente.

7. LOMARIOPSIS BORYANA, F.

Frondibus basi squamosis, remotis, reclinatiss; sterilibus glabris, nervosis, frondulis alternis, sessilibus, aliis ovatis, aliis, præcipue superioribus, acuminatis, impari majore; frondulis fertilibus linearibus, brevissime petiolatis, remotis, subtus fuscis, obtusis seu acutis; caudice flexuoso, scandente, depresso, superne squamoso, inferne fibrilloso, squamis lanceolatis sub lente dentatis; sporangiis fulvis, annulo 14-16 articulato, amplo, sporis, episporio vestitis, magnis, crassis, atris, rugosis, rotundatis, episporio delapso levibus, ovoideis, translucentibus.

Acrostichum lomarioides, Bory, in Belang., *Voy.*, p. 21, t. 2.

Olfersia lomarioides, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 235, et *O. integrifolia*, ejusd., loc. cit.

Lomaria integrifolia, Kaulf., teste Presl, loc. cit.

Icones : Bory, loc. cit.

Habitat in nemorosis umbris Mauritiæ et Borboniæ (Bory, 1802; Richard, Gaudichaud, Belanger), *Madagascar* (Goudot, 1836). — *V. S. autographum.*

Exsiccatum : Sieber, *Fl. mixt.*, p. 283.

Dimensions : Frondes stériles, 24-30 centim.; frondules, 3-7 centim., sur 12 millim. de largeur. = Frondes fertiles un peu plus courtes, avec des frondules plus longues, larges seulement de 5 millim.

Cette plante, très-mobile dans ses formes, se présente sous les modifications suivantes :

Frondulis omnibus ovatis, brevibus : Bory, herb. et in icone cit.

Frondulis inferioribus ovatis, superioribus acutis : Goudot, *Madagascar*, in herb. de Lessert.

Frondulis omnibus acutis, longiusculis : Gaudichaud, *Voy. sur la Bonite; Borbonia.*

Malgré ces modifications cette espèce est facile à reconnaître à ses frondules glabres, courtement pétioles, toujours obtuses inférieurement, dont les nervilles sont très-rapprochées (15 par centim.); les sporanges, de couleur fauve, ont un anneau à 16 articles et des spores noires et fort grosses lorsqu'elles sont recouvertes par l'épisporium, ce qui est l'état le plus ordinaire sous lequel elles se présentent à l'observateur.

8. LOMARIOPSIS RECURVATA, F., pl. XXVIII.

Frondibus sterilibus glabris, rhachibus nudis, frondulis patulis, recurvatis, lanceolatis, acuminatis, basi acutis, margine crenato, crenis inæqualibus, breve petiolatis, mesonevro supra anguste canaliculato, nervillis tenuioribus oculo nudo perspicuis; frondulis fertilibus linearibus, revolutis, longis, flexuosis, brevissime petiolatis articulatiss; sporangiis amplis, 14 articulatis, sporis episporio membranaceo, lacerato cinctis, nudis levibus, ovoideis.

Habitat in Teapa, republica Mexicana (Linden). — *V. S. in herb. de Lessert. et Mus. Paris.*

Dimensions : Frondes stériles, longueur, 60-70 centim.; pinnules 15 centim.; largeur, 20-24 millim.; entre-nœuds 3-4 centim. = Frondes fertiles, longueur pareille à celle des frondes stériles; largeur 1 à 2 millim.

Les frondules sont tout à fait linéaires; les stériles, étalées, ouvrent avec le rachis un angle de 80°; elles sont d'abord dirigées vers le bas, mais une courbe, qui commence vers le tiers supérieur, les relève vers le haut. Par la dessiccation la plante devient d'un vert sombre (*luridus*). Les frondules fertiles sont aussi étalées et flexueuses. Les spores, entourées d'un épisporium membraneux et frangé, sont ovoïdes et assez grosses. Nous comptons 15 paires de frondules sur le spécimen que nous avons sous les yeux.

9. LOMARIOPSIS LEPTOGARPA, F., pl. XXIX.

Frondibus articulatis; sterilibus glaberrimis, frondulis longis, linearibus, falcatis, margine integris, subrevolutis, apice longe attenuatis, basi anguste oblique cuneatis, petiolo gracili, nervillis tenuioribus, mesonevro rubescente; frondulis fertilibus longissimis, angustissimis, extus revolutis, petiolatis attenuatisque, superioribus ascendentibus; sporangiis rotundis, amplis, 18-20 articulatis, articulis approximatis, sporis maximis, opacis, aterrimis, rotundatis, angulatisque, episporio crasso irregulariter vestitis. — Siccitate rubescit.

Habitat in insulis Philippinis. — V. S.

Exsiccatum : Cuming, *Philippin.*, n.° 132.

Dimensions : Longueur de la fronde fertile, 36-40 centim.; des frondules, 20 centim. et plus; largeur, 12 millim.; entre-nœuds, 4-5 centim. = Frondes stériles, longueur, 36-40 centim.; largeur, 1-2 mill.

Cette espèce sera facile à reconnaître à l'articulation de son pétiole, qui repose sur un petit bourrelet fort distinct. Aucune autre n'a des frondules aussi étroites et comparativement aussi longues. Les stériles ouvrent avec le rachis un angle de 60° environ : ce caractère est surtout marqué chez les fertiles, très-étalées à la base et très-rapprochées vers le sommet.

10. LOMARIOPSIS BUXIFOLIA, F.

Frondibus sterilibus pinnatis, rhachi basi paleaceo, frondulis 10-14 jugis, lateralibus ovato-rotundis, sessilibus, basi leviter obliquis, lanceolato-acutis, terminali longiori, nervillis impressis, angulum 45° aperientibus; frondulis fertilibus obovato-linearibus, sessilibus, remotis; caudice flexuoso, scandente, squamis anguste lanceolatis, acuminatis; sporangiis ovatis (in speciminibus a me visis immaturis, annulo 14 articulo?), sporis crassis, atris.

Acrostichum buxifolium, Kunze, *Die Farrenkr.*, p. 171.

Icones : Kunze, *loc. cit.*, t. 72.

Habitat scandens ad arbores Madagascarienses. — V. S. in herb. de Lessert. ex Goudot.

Dimensions : Frondes stériles, longueur, 13-15 centim., avec des frondules de 12 millim. et des entre-nœuds d'un millim.; la pinnule terminale a le double de cette dimension; largeur, 7-8 millim. = Frondes fertiles égalant en longueur les stériles; les frondules ont 1 centimètre; la terminale a le double de cette dimension; la largeur ne dépasse guère un millim.

Cette jolie fougère est la plus petite du genre et se rapproche du *Lomariopsis Boryana*; mais ses proportions sont inférieures et ses frondes ovales presque arrondies. Le nom spécifique de *buxifolium*, donné par M. Kunze, est fort convenable.

II. *Frondibus heteromorphis.*

* *Caulibus inermibus.*

11. LOMARIOPSIS SORBIFOLIA, F.

Frondibus pinnatis, alternis; sterilibus 12-18 jugis, glaberrimis; frondulis novellarum multo minoribus, argute dentatis, rhachi alato, adultis subundulato-dentatis, dentibus remotis, obtusis, acuminatis, terminali subhastata, lateralibus ovatis acuminatisque, nervillis marginem non attingentibus, laminis concoloribus, siccitate viridibus; fertilibus 12-18 jugis, frondulis longioribus, linearibus, extrorsum revolutis, cylindraceis, omnibus brevissime petiolatis, obtusiusculis; caudice stipitiformi, crasso, scandente, radicante, fibrillis brevibus, flavicantibus, squamis ovatis, lanceolatis, scariosis, lutescentibus, parce margine dentatis; sporangiis nudis, subrotundis, annulo amplo, 12 articulo, sporis magnis, rotundo-ovoideis, episporio lacerato, radiato.

Acrostichum sorbifolium, Linn., *Spec. pl.*, 1526; Willd., *Spec. pl.*, *Filic.*, p. 115.

Lomaria sorbifolia, Kaulf., *Enum.*, p. 152. — *L. longifolia*, ejusd., *loc. cit.*, p. 153.

Olfersia sorbifolia, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 234. — *O. Kaulfussiana*, ejusd., *loc. cit. in Indice.*

Onoclea sorbifolia, Sw., *Syn. filic.*, 112.

Aneimia scandens, Spreng., *Manip. in nov. act. acad. c. l. c.*, 10, 1, p. 233.

Icones : Plum., *Filic.*, t. 117, a *Petiverio reduct.*, t. IX, fig. 8; Ray, t. III, p. 76, t. 2.

Habitat ad arbores Antillarum, scandens (Hispaniola, Porto-Rico, Martinica, Guadalupe, Jamaica, etc.); Guatemala, etiam in Brasilia (de Gestas), et in Columbia occidentali (Webb). — V. S.

Exsiccatum : Friedrichsthal, n.° 641, in *herb. imper. Vindob.*, 1841.

Dimensions : Longueur des frondes stériles, 25-45 centim. et souvent plus; des frondules, 4-12 centim., sur 15-25 de largeur. = Frondes fertiles, roulées sur elles-mêmes, linéaires, de même longueur que les stériles et un peu flexueuses. Rhizome radicaire, pouvant dépasser la grosseur du doigt.

Cette plante n'est ni un *onoclea* (Swartz), ni un *lomaria* (Kaulf. et Kunze); l'indusium manque, et Willdenow l'avait déjà reconnu : *indusium nullum reperio, ergo vera acrostichi species*, dit-il. Kaulfuss, *Enum.*, pag. 156, fait de cette plante un *lomaria*; il lui reconnaît un indusium : *capsulae pinnarum dorsum dense tegentes...*

Indusia vere marginalia, integra habet. L'aspect de la plante, et surtout la disposition des nervures, me font prononcer en faveur de Willdenow. L'absence de l'indusium est caractéristique; mais comme la marge est souvent réfléchie dans la jeunesse, et que l'on doit regarder le faux indusium des *lomaria* comme résultant d'une très-légère modification opérée dans le tissu de la fronde, qui devient scarieuse près de la marge, on comprend que cette plante ait été placée parmi les fougères indusiées; aussi n'avons-nous pas hésité à présenter le genre *lomariopsis* comme établissant un passage entre les acrostichées et les lomariées.

Cette plante est très-polymorphe et vit dans une grande partie du Nouveau-Monde. Les jeunes pousses la font ressembler à un *poterium*. Les frondules stériles sont ovales, petites, aiguëment dentées, portées sur un rachis ailé. Pour quiconque les voit séparément, il est difficile de croire qu'elles appartiennent au type. Les frondes fertiles ont un aspect cylindrique, étant complètement roulées sur elles-mêmes. Les spores sont très-remarquables, fort grosses; leur épispodium est papillé, et les papilles, qui sont assez longues et rayonnantes, leur donnent un aspect tout particulier.

Le caractère en apparence le plus saillant, celui auquel la plante doit son nom, se tire de la marge, qui est denticulée; il arrive pourtant que les grandes frondes résultant d'une végétation vigoureuse sont absolument entières. Les primordiales sont dentées en scie et l'on voit successivement cette disposition changer sur les tiges déjà anciennes.

Il arrive quelquefois que les frondes stériles se métamorphosent partiellement en fertiles; tantôt ce sont les frondules d'un seul côté qui se modifient, tantôt ce sont celles du sommet ou seulement celles de la base. Ces changements curieux tendent à prouver l'uniformité d'organisation des fougères.

Nous avons sous les yeux un spécimen de la Guadeloupe à feuilles presque ovales, cuspidées; la pointe est linéaire et assez longue.

Var. β . CAUDATA.

Frondulis sterilibus ovatis, apice abrupte cuspidatis, margine obtuse crenato.

Habitat in Guadalupe.

12. LOMARIOPSIS LUDENS, F., pl. XXX.

Frondibus heteromorphis, frondulis in eadem caudice ovatis, acuminatis, magnis, lanceolatis, acutisve; medianis multijugis, ovoidis, minoribus paucijugis; margine modo integro, modo suberentato, omnibus firmis sessilibus, caudice ramoso, complanato, striato, radicante, crassitie pennae corvinae.

Habitat in Singapour, ubi detexit clariss. Gaudichaud, 1836-1837. — V. S. in herb. Mus. Par.

Dimensions : Les plus grandes frondes ont 15 cent. de long., avec des frondules ovales, aiguës, ayant près de 9 cent. de longueur, sur 20-22 millim. de larg.; les plus petites ont à peine 35 millim. de hauteur, avec des frondules elliptiques de 12 millim. de longueur, sur 8 de largeur.

Rien n'est plus singulier que l'aspect de cette plante, que nous connaissons seulement stérile. Les frondules sont ovales, acuminées, aiguëment lancéolées, avec une terminale plus grande. Dans les jeunes pousses le rachis est ailé. Elle est grimpante et des frondules de presque toutes les formes et de presque toutes les dimensions se réunissent pour constituer des frondes, dont l'*habitus* varie à l'infini. Ces frondes, si elles étaient isolées, pourraient donner lieu à la formation d'espèces en apparence fort différentes les unes des autres.

13. LOMARIOPSIS VARIABILIS, F., pl. XXXI (*normalis*) et XXXII (*anormalis*).

Frondibus sterilibus polymorphis, glabris, alternis, aliis normalibus, pinnatis, frondulis petiolatis, linearilanceolatis, longe et anguste acuminatis, basi obliquis, sursum gibbosis, nervillis angulum 85° aperientibus, mesonevro rubescente, petiolo depresso; aliis anormalibus, crenatis, simplicibus plus minusve divisis, semi-pinnatifidis pinnatifidisque; segmentis dentatis seu integris, magnitudine variabilis, basi saepe polytomis; fertilibus pinnatis, manifeste petiolatis, linearibus, acutis, saepe extus revolutis; caudice scandente flexuoso, crasso, sulcato, fasciculis vasorum quatuor ad centrum demonstrante, fibris perpendicularibus periphericis in zona lignosa immersis; sporangiis obovatis, annulo 20 articulo, sporis ellipsoideis ovalibus nudisque.

Lomaria variabilis, Willd., *Spec. pl., Filic.*, p. 294.

Olfersia variabilis, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 235.

Onoclea myriothecæfolia, Bory, in Willd., *loc. cit.*

Osmunda trifrons, Commers., in herb. Mus. Par.; Bory, *Itin.*, 3, p. 163.

Habitat in Mauritio (Commerson, Bory, Sieber). — *V. S. in herb. Mus. Par.*

Essiccata : Sieber, *Fl. mixt.*, n.° 282; *Syn. filic.*, n.° 22.

Dimensions : Frondes stériles, longueur (forme régulière), 30-40 centim.; pinnules, 16-20 centim.; les frondes anormales, qui sont simples, ont une longueur trop variable pour qu'il soit possible de l'indiquer; les plus longues ne dépassent guère 30 centim.; largeur, 25 mill.; entre-nœuds, 4 centim. = Frondes fertiles, longueur, 30-40 centim.; le pétiole a 6-7 millim. de longueur; largeur, 8-9 millim.

Cette plante est l'une des plus curieuses du genre. Elle est extrêmement polymorphe; les frondes anormales occupent surtout les vieilles tiges, et l'on ne trouve avec elles que des frondes stériles. Elle est grimpante et sa tige, qui est flexueuse, atteint et même dépasse la grosseur du pouce. Les auteurs ne l'ont décrite

que fort incomplètement ; elle est rare dans les herbiers sous ses divers états. Commerson l'a observée le premier à l'île de France, et elle n'a été jusqu'ici retrouvée dans aucune autre localité. Les frondules ouvrent avec le rachis un angle de plus de 60°.

Nous avons dit qu'il existait 4 faisceaux vasculaires dans la tige grimpante : il serait plus juste de dire que la masse cellulaire centrale est partagée en 4 segments de cercle par des plans perpendiculaires de fibres ligneuses ; des fibres isolées se trouvent à la circonférence plongée dans la zone ligneuse qui constitue la partie solide du caudex.

** *Caulibus spinulosis.*

14. *LOMARIOPSIS SMITHII*, F., pl. XXXIII, fig. 2 (*fertilis*), et LIII (*sterilis*).

Frondibus glabris, biformibus, aliis normalibus, longe petiolatis, petiolo paleaceo superne flexuoso, caudice aculeato scandente, inferne inermi canaliculato, superne spinis rectis armato, crassitudine pennæ oloris; frondulis elongato-lanceolatis, basi cuneato-attenuatis, petiolulatis, læte viridibus, glabris, apice acuminatis; acumine flexuoso, dentato, cum petiolo universali angulum, sæpe rectum, aperientibus, nervillis emergentibus; aliis anormalibus, multo minoribus, sessilibus, bipinnatis, segmentis subrotundis; fertilibus petiolo sulcato, squamoso, squamis lineari-lanceolatis, frondulis linearibus, undulatis, subtus fusco-rubris, petiolulatis; sporangiis pyriformibus, annulo 14 articulato, sporis ovatis, reniformibus, ellipticis lævisque.

Stenochlæna longifolia, J. Sm., *Enum. filic.*, Cuming, in *Journ. Hook.*, 1841, p. 402, *exclus. synonym.*

Habitat in Mauritio (Commers., *herb. Paris.*), et in *insulis Philippinis* (Cuming). — *V. S. autograph.*

Exsiccatum : Cuming, n.° 143.

Dimensions : Fronde stérile, longueur, 45-50 centim. et plus; des frondules, 12-13 centim.; largeur, 25 millim.; entre-nœuds, 4 centim. = Fronde fertile, longueur totale, 30 centim.; des frondules, 12-16 centim.

Les frondules sont couvertes de sporanges; elles forment sur la lame inférieure des pinnules une couche considérable, qui les rend bombées et force souvent la lame à se recourber en dehors.

J. Smith a rapporté cette plante au *Lomaria longifolia* de Kaulfuss, qui renvoie à la figure 117 de Plumier, plante dentée en scie, tandis que celle dont il est ici question a des marges entières. C'est de toutes les espèces la plus longuement pétiolée. On la trouve rarement dans les collections, mais elle existe dans l'herbier du musée d'histoire naturelle de Paris, rapportée par Commerson, qui, le premier, l'a fait connaître. Les pétioles sont lisses; le caudex est garni de piquants : il atteint la grosseur d'une plume de cygne, et se charge vers la partie supérieure d'épines droites et pointues; une coupe horizontale le montre autrement organisé que celui du *L. spinescens*. Dans cette espèce, également hétérophylle et épineuse, il existe huit faisceaux de vaisseaux périphériques; dans l'espèce qui nous occupe, on trouve à l'extérieur une zone ligneuse solide, entourant une sorte de médulle centrale, très-lacuneuse, partagée en trois parties par autant de lames perpendiculaires de fibres qui se réunissent au centre (cf. la planche citée). La fronde anormale du *L. Smithii* est partagée en segments plus nombreux et plus étroits que celle du *L. spinescens*.

15. *LOMARIOPSIS SPINESCENS*, F., pl. XXXIII, fig. 1 (*sterilis*).

Frondibus sterilibus biformibus, aliis normalibus pinnatis, subsessilibus, apice acuminatis, basi subtruncatis, squamis paucis in pagina inferiori, nervillis tenuioribus, approximatis, angulum 85° et plus aperientibus; aliis anormalibus, multo minoribus, pinnato-pinnatifidis, segmentis cuneatis, integris divisisque; caudice repente, radicante, spinescente, fasciculis vasorum in centro congestis, triradiatis.

Lomaria aculeata, Blume, *Enum. pl. Java*, p. 205.

Habitat in Java in provincia Bantam (Blume). — *V. S. St. autographum.*

Dimensions : Frondes stériles, longueur, 25-30 centim.; les frondules ont un peu plus de 8 centim.; largeur, 15-18 millim., moyenne des entre-nœuds, 2 centim.

Cette plante est très-curieuse. Les tiges radicales sont spinescentes; les épines droites et robustes. Les frondes normales ressemblent à celles des congénères; mais elles peuvent se modifier au point de ne plus offrir le moindre rapport avec les autres, ni dans les dimensions, ni dans la forme. A côté des frondes pinnées, ayant jusqu'à 45 centimètres de longueur, il s'en trouve qui sont 4 à 5 fois moins longues et déchiquetées à peu près comme la feuille des pédiculaires.

M. Blume, qui a, le premier, fait connaître cette plante, décrit comme fertiles les frondes bipinnatifides qui se développent sur les tiges. Nous ne pensons pas qu'il ait bien vu : deux spécimens provenant de cet auteur et qui portent des frondes anormales, sont tout à fait stériles, et rien ne permet de croire qu'elles puissent porter des sporanges.

3. POLYBOTRYA, Humb. et Bonpl., *Emend.*

(Vide supra pag. 13.)

I. EUPOLYBOTRYA.

*Frondibus sinibus muticis.**α. Laminis duabus sporangiiferis.*

1. POLYBOTRYA CAUDATA, Kunze. (F., pl. XXXIV.)

Frondibus triangulari-oblongis, subglabris; sterilibus tripinnatifidis, pinnis alternis petiolatis, lanceolato-acuminatis, pinnulis petiolatis, inæqualiter lanceolatis, acuminatis, sursum auriculatis, pinnatifidis, segmentis oblongo-falcatis, truncatis, serratis; fertilibus basi bipinnata, apice bipinnatifida, pinnis apice longissime attenuatis, pinnulis subcordatis, oblongis, obtusis, rhachibus subpaleaceo-pilosis; rhachi elongato, sulcato (ex Kunze), basi exasperato; sporangiis rotundatis, annulo lato, 13-14 articulo, sporis cum episporio nigrescentibus, rotundo-irregularibus vestitis, nudis rotundis.

Polybotrya caudata, Kunze, *Syn. pl. crypt. ab Ed. Pæppig, collect. in Linnaea*, IX, p. 23, sp. 50.

Habitat in sylvis densis ad Pampayaco Peruvianorum (Pæppig), nec non in Guyana centrali (Leprieur, 1834).

— *V. S.*

Dimensions : Frondes stériles, longueur, 1 mètre 50 centim. à 2 mètres, et peut-être plus; pétioles, 35 centim.; les plus grandes pennes, 35-45 centim., avec des pinnules de 10-12 centim., dont la largeur est de 30-35 millim.; la dimension des pétioles généraux atteint presque la grosseur du petit doigt. Nous n'avons vu que des frondes fertiles incomplètes. Les dernières divisions fructifères ont environ 25 centim. de longueur; elles sont flexueuses, recourbées en une longue pointe, ayant une tendance manifeste à devenir pinnatifides.

Cette plante robuste est bien caractérisée; quoique assez délicate, les nervilles font saillie; elle rampe sur les arbres à l'aide d'un énorme rhizome; les écailles, opaques, adhèrent assez fortement au rachis; après leur chute elles y laissent leur base, qui est proéminente et de consistance ligneuse. Dans cet état ce support est comme spinescent vers sa partie inférieure.

2. POLYBOTRYA APIIFOLIA, J. Smith.

Frondibus sterilibus membranaceis, pellucidis mollibusque, bipinnatifidis, ultimis tripinnatifidis, petiolatis, rhachi nervillisque pilosis, pilis articulatis, concatenatis, longis, pellucidis, segmentis ovoideis, superne denticulatis; fertilibus longe stipitatis, bipinnatifidis, basi tripinnatifidis, petiolis et partitionibus eorum gracilioribus, in utroque margine sporangiiferis; acervulis conglomeratis, rotundatis sessilibus; rhizomate fibroso; sporangiis pedicellatis, annulo subcompleto, 14 articulo, sporis rotundis, membranaceis.

Polybotrya apiifolia, J. Smith, *Enum. filic.*, Cuming, in *Journ. Hook.*, 1841, p. 401; Kunze, *Die Farrenkr.*, p. 142, t. 62.

Icones : Kunze, *loc. cit.*

Habitat in Philippinis (Luçon). — V. S. autographum.

Exsiccatum : Cuming, *Philipp.*, n.° 26.

Dimensions : Frondes stériles, longueur totale, 18-20 centim.; pinnules centrales, 4-5 centim.; segment terminal, 9-11 millim.; pétiole général, 7-8 millim. = Fronde fertile, 20-25 centim.; pétiole général, 15 centim. et quelquefois plus; pinnules de la base, 32 millim. Les groupes de capsules (*acervi*) sont arrondis et n'ont guère qu'un millimètre de diamètre.

Les poils nombreux qui recouvrent le stipe et le rachis des pinnules ont une organisation bizarre. Ils sont concatenés, pellucides, opaques vers leur étranglement (*cf. P. nodiflora* pour les développements relatifs à la fronde fertile, qui a la même organisation).

β. Lamina inferior sola sporangiifera.

3. POLYBOTRYA NUTANS, Kunze.

Frondibus sterilibus triangularibus, subglabris, basi pinnatifidis, apice pinnatis, ultimis segmentis coadunatis, pinnis lanceolatis, acuminatis; pinnulis rhomboideis, ovatis, subfalcatis, basi sursum integris, truncatis, deorsum cuneatis, nervosis, serratis; fertilibus basi subquadripinnatis, pinnis acuminatis, segmentis ultimis filiformibus, obtusis, rhachibus subpaleaceis; rhizomate cauliformi, scandente, pollice crassiori; sporangiis longe pedicellatis, amplis, intense succineis, annulo 18-20 articulo, sporis rotundato-irregularibus, angulosis, episporio crasso vestitis.

Polybotrya nutans, Kunze, *Syn. pl. crypt. ab Ed. Pæppig, collect. in Linnaea*, IX, p. 24.

Habitat in sylvis Pampayaco Peruvianorum, in cortice arborum vetustarum parasitica; in Columbia (Webb, herb. Bory), eod. loc., Lagunetta (Galeotti). — V. S. in herb. Bory.

Dimensions : Frondes stériles, longueur (prise sur le spécimen de M. Webb in herb. Bory), 54 centim., avec un pétiole général de 14 centim., qui n'est peut-être pas entier; pinnules latérales, 24 centim., avec des frondules de 4-5

centim.; elles se dégradent assez promptement dans leurs dimensions vers le sommet; nous comptons 13 paires de pennes; largeur des frondules inférieures, 11-14 millim. = Frondes fertiles, longueur des pinnules latérales, mesurées à la base sur un spécimen tronqué provenant de M. Galeotti, spécimen d'après lequel nous avons décrit les sporanges et les spores, 20 centim.; des pinnelles, 5 centim.; des derniers segments, 12-14 millim. : ceux-ci sont souvent pinnatifides et leurs lobules terminaux courts et comme globuleux.

M. Kunze, *loc. cit.*, dit que le principal caractère qui sépare cette plante du *P. caudata*, c'est d'avoir une fronde fertile plus divisée que la stérile. Elle diffère du *P. osmundacea* par une taille supérieure, par des rachis poilus et des pinnules fructifères allongées.

4. POLYBOTRYA PUBENS, Martius.

Frondibus oblongis, bipinnatis, pubentibus, pilis pallide fulvis in nervillis sedentibus, breviter petiolatis, ad basin bipinnatis, in medio bipinnatifidis, ad apicem pinnatifido-serratis, pinnis lanceolatis, acutiusculis sterilibus lanceolatis, attenuatis, apice serratis, subfalcatis; fertilibus linearibus, utrisque sursum confluentibus obtusis, undique fructiferis, exclusis costis et costulis; caudice repente, pollice crassiori, densissime squamoso, squamis latis, membranaceis, lanceolatis, obtusis, lacero-erosis, basi incrassata; sporangiis ferrugineis, late pedicellatis, obliquis, ovatis, annulo 16-18 articulato, sporis cum episporio crasso, opaco, rotundo-irregularibus, nudis ovoides, obliquis, laevibus.

Polybotrya pubens, Mart., *Fl. Bras.*, p. 87, t. 25; Kunze, *Syn. pl. crypt. ab Ed. Pæppig, collect. in Linnæa*, IX, p. 23.

Icones : Martius, *loc. cit.*

Habitat in sylvis umbrosis ad fluvium Amazonum, prope Serpa Brasiliensium (Martius), et ad Yurimaguas, in provincia Maynas Peruvianum (Pæppig). — V. S. in herb. Mus. Paris. ex Pæppig.

Dimensions : Frondes stériles, longueur, 60 centim. avec un pétiole de 15 centim. environ; les pinnules atteignent 16 centim.; les pinnelles 2 centim.; largeur des pinnelles à peu près 2 centim.; les entre-neuds, 8-9 millim. = Frondes fertiles, longueur, un peu supérieure à celle des frondes stériles; les pinnules primaires ont 12 centim. de longueur et les pinnelles 12-15 millim., sur 5 millim. de largeur.

Cette espèce présente comme caractères différentiels avec les *P. nutans*, *osmundacea* et *cylindrica* des pinnelles couvertes de sporanges sur les deux faces. La forme des pinnules fertiles n'est pas non plus la même que dans ces trois espèces; elles sont plus robustes et moins divisées. Les écailles présentent une disposition spéciale; elles ont une longueur totale de 5 centim.; soudées vers leur point d'attache et considérablement élargies, elles se partagent vers leur tiers supérieur en lanières linéaires aiguës. Dans l'excellente planche donnée par M. Martius on a exagéré le nombre des articles de l'anneau; il en existe environ 16 et le dessinateur en a représenté 22. Quoiqu'il y ait une erreur soit légère, il n'est pas hors de propos de la signaler.

5. POLYBOTRYA ACUMINATA, Link.

Frondibus sterilibus pinnatifidis bipinnatisve, glaberrimis, pinnis secundariis petiolatis, pinnulis lanceolatis, superne auriculatis, basi cuneatis, acuminatis, aliis dentatis, aliis crenatis, superne pinnatifidis, nervillis emergentibus furcatis; frondibus fertilibus tripinnatis ramosis; sporangiis laminas duas tegentibus, magnis, annulo 14 articulato, sporis ovoides, sæpe nudis, laevibus.

Polybotrya acuminata, Link, *Filic. spec.*, p. 148.

Habitat in Brasilia; colitur in horto Berolinensi. — V. S. in herb. Kunze.

Dimensions : Frondes stériles, 30-60 centim.; les pinnules primaires, 12-14 cent.; les secondaires, 7 cent. environ, sur 15 millim. de large.

Cette belle plante varie par la culture : lorsque les sporanges naissent sur des frondes élargies, elles forment près de la marge des groupes arrondis qui lui donnent l'aspect d'un polypode; souvent il arrive que les marges se replient sur ces groupes pour former un faux indusium. On peut reconnaître par un examen attentif des jeunes frondes que les sporanges envahissent seulement la lame inférieure, et que s'il paraît en être autrement, c'est que les marges se contournent pour prendre la forme cylindrique.

6. POLYBOTRYA INCISA, Link. (F., pl. XXXV.)

Frondibus pubescentibus, sub-tripinnatis, pinnis bipinnatis, oblongis, pinnulis basi pinnatis, superne pinnatifidis; segmentis incisissimis, incisuris obtusis; rhachi crasso, paleaceo, fasciculis vasculosis triginta et plus sparsis; fertilibus tripinnatis, ramosis, ultimis partitionibus linearibus, obtusis, apice acuminatis; sporangiis magnis, ovoides, laminam inferiorem invadentibus; annulo 16-18 articulato, sporis rotundo-irregularibus, episporio atro, crasso vestitis, nudis ovoides, lucidis.

Polybotrya incisa, Link, *Filic. spec.*, p. 148.

Habitat in Brasilia (Vauthier), in hort. Berolin. culta.

Dimensions : Frondes stériles, 45-60 centim., avec des pinnules de 8-10 centim.; les pinnelles ou frondules sont longues de 4 centim.; vers la base les dernières partitions n'ont pas plus de 5 mill. = Frondes fertiles, 50 cent., pinnules, 9 centim.

Cette espèce a une grande disposition à métamorphoser ses frondes stériles en frondes fertiles. Le spécimen du Brésil, dont nous donnons une figure, est stérile vers la partie inférieure et fertile vers la partie supérieure. Nous trouvons dans l'herbier de M. Kunze cette espèce cultivée, et nous voyons une fronde mi-partie stérile et mi-partie fertile.

7. *POLYBOTRYA CYLINDRICA*, Kaulfuss. (F., pl. XXXVI.)

Frondibus sterilibus sub-tripinnatis, pinnis alternis remotis, lato-lanceolatis, inferioribus profunde pinnato-pinnatifidis, laciniis truncato-rotundatis, glabris; fertilibus tripinnatis, pinnis alternis distentibus, pinnulis suboppositis, gracilibus, laciniis angustissimis, remotis, sepe oppositis, marginibus plus minusve reflexis; petiolulis basi subpiloso-squamosis; rhachi universali glabro, canaliculato, crassitie pennae oloris, basi paleacea, canaliculis rhachium tomento denso, fulvo repletis, squamis longissimis, margine scariosis; rhizomate crasso, paleaceo; sporangis numerosissimis, fulvis, pedicello lato longoque, annulo lato, 18 articulo, sporis cum episporio, rotundo-angulatis, nudis exacte ovoideis, laevibus.

Polybotrya cylindrica, Kaulf., *Enum.*, p. 56; Spreng., *Syst. veg.*, IV, 33, n.° 5. — *P. speciosa*, Schott, *Gen. filic.*, 2.

Icones : Schott, *Gen. filic.*, *Tab. analytica* (optima).

Habitat in Brasilia, prope Sebastianopolim et Ilheos (Martius); *circa Rio Janeiro* (Schott), *nec non in insula S. Catharina* (Chamisso); *Bahia ad arbores, in sylvis umbrosis* (Luschnath).

Exsiccata : Martius, *Fl. Bras.*, n.° 374; Luschnath, n.° 13.

Dimensions : Frondes stériles, longueur, 90 centim. à 1 mètre et probablement plus; le pétiole fait le tiers ou le quart de cette dimension; pinnules basales, 30 centim., avec des pinnelles de 8 centim.; largeur des pinnelles, 2 centim., qui est aussi celle des entre-nœuds. = Frondes fertiles, longueur, 72-75 centim., y compris un pétiole de 25-28 centim.; pinnules de la base, 20-22 centim., avec des pinnelles d'environ 6 centim., dont les partitions ont près de 6 millim., sur 2 millim. de largeur; entre-nœuds, 2 centim.

Cette belle plante, parfaitement distincte, est ferme, robuste, et doit atteindre 2 mètres. Elle présente un caractère singulier, très-propre à la faire reconnaître : la partie supérieure du rachis, qui est canaliculée, reçoit dans cette cannelure, qui est assez profonde, un feutre épais et serré, composé de poils tubuleux et fort longs, dont la couleur est fauve. Les sporanges n'occupent que la lame inférieure; et s'il paraît quelquefois en être autrement, cette circonstance est due aux marges des segments fructifères réfléchis de dedans en dehors.

8. *POLYBOTRYA OSMUNDACEA*, Humboldt et Boupland.

Frondibus bi-tripinnatis; sterilibus rhachi basi paleaceo, pinnis primariis lanceolatis, inferne pinnatis, apice pinnatifidis, petiolis pilosis, pilis longis, rescentibus, patulis, pinnis secundariis lanceolatis, acutis, apice dentatis, laciniis inferioribus brevis petiolatis, superne gibbosis, obtusis, parce crenulatis, antice gibbosis, postice sulcatis, basi asperis, superne laevi, crassitie pennae oloris; fertilibus tri-pinnatis, pinnis remotis, pinnulis lanceolatis, acuminatis, laciniis linearibus, oppositis, revolutis et formam cylindraceam referentibus; rhizomate crassissimo, robusto, squamis cinnamomeis, longissimis, margine denticulatis dense vestito; sporangis fulvis, pedicello lato, plicato, annulo 14-16 articulo, sporis episporio vestitis irregulariter angulosis, nudis ovoideis.

Polybotrya osmundacea, Humb. et Bonpl., *Nov. gen.*, 1, p. 23; Willd., *Spec. pl.*, *Filic.*, p. 99; Kaulf., *Enum.*, p. 56; Presl, *Tentam. pterid.*, p. 231.

Icones : Humb. et Bonpl., *loc. cit.*, t. 2; Bauer et Hook., *Gen. filic.*, tab. 78 B (*fragmenta analytica*).

Habitat in calidis umbrosis, humilis, prope Santa-Cruz et Caripe; altitud. 400 metr., Nova Andalusia (Humb. et Bonpl.); *in Martinica* (Sieber, 1827); *in Guadalupe* (L'herminier, 1840).

Exsiccatum : Sieber, *Syn. Filic.*, n.° 185.

Dimensions : Frondes stériles, longueur, 1 mètre 5 centim. à 2 mètres; le stipe est à la longueur totale :: 1 : 4 ou 5; pinnules primaires, vers la base, 30-35 centim.; les secondaires, 8-10 centim.; largeur des derniers segments, 5-6 mill. = Frondes fertiles, longueur, de moitié inférieure à celle des frondes stériles, avec un stipe de 30 cent.; pinnules primaires inférieures, 20-25 centim.; les secondaires, 7-9; les derniers segments, dont les plus inférieurs tendent à devenir pinnatifides, 9-12 millim.; les squames du rhizome ont de 10-15 millim.; et celui-ci, dans lequel on peut voir 8 faisceaux de vaisseaux rayonnants, atteint la grosseur du pouce.

Les jeunes frondes, simplement pinnées-pinnatifides, ressemblent assez à des frondes stériles d'*Aspidium Filix mas*, Sw.; lorsqu'elles sont complètement développées, cette analogie disparaît. Le nom d'*osmundacea* vient de l'aspect que prennent à l'état adulte les frondes fertiles. Kaulfuss, *Enum.*, p. 56, dit, en parlant des capsules, qu'elles sont mêlées à de longs poils articulés : nous n'avons rien vu de pareil. Cet auteur aurait-il pris le pédicelle des sporanges pour des poils?

9. *POLYBOTRYA ARTICULATA*, J. Smith. (F., pl. XXXVII.)

Frondibus bipinnatis; rhachi hirsuto, petiolis et petiolulis sterilibus elongatis, divaricatis, apice complanatis, subulatis, pinnulis ovatis, dentatis, dentibus obtusis, cuneatis, sursum auriculatis, glabris; siccatate evadens,

alternis; petiolis et petiolulis fertilium debilibus flexilibusque, pinnulis sublinearibus obtusis, sursum gibbosis, basi cuneata, sterili, inferne solum fructiferis, marginibus revolutis; sporangiis ovoideis, annulo 11 articulo, sporis maximis, episporio crasso, atro, gibboso vestitis, nudis ovalibus, pellucidis, magnitudine mediana. — Siccitate atro-virens.

Polybotrya articulata, J. Smith, *Enum. filic.*, Cuming, in *Journ. Hook.*, 1841.

Habitat in Philippinis. — V. S.

Exsiccatum : Cuming, n.° 296.

Dimensions : Frondes stériles, longueur, 30-36 centim.; les divisions secondaires du rachis, 12-14 centim.; les pinnules, 15 millim.; largeur (envergure), 25-28 centim.; les pinnules, 9-10 millim. = Frondes fertiles, longueur, la même que celle des frondes stériles; les rachis secondaires, 9-11 centim.; les pinnules, 9-10 mill.; largeur, (envergure), 22-24 centim.; les pinnules, à peine 2 millim.

Les rameaux latéraux et les pinnules sont très-caduques. Nous voyons dans le spécimen que nous avons sous les yeux un rachis squammeux. Les spores, revêtues de leur épisporium, paraissent énormes. Cet épisporium est épais et mameloné à sa surface; il recouvre des spores de médiocre grosseur, ayant la forme arrondie ou ovoïde.

10. *POLYBOTRYA NANA*, F., pl. XXXVIII, fig. 1.

Parvula, glabra; frondibus caespitosis; sterilibus pinnatifide lobatis, subdentatis, lobo terminali magno; petiolo brevi, mesonevro subtili anguste canaliculato; fertilibus pinnatis, laciniis paucis, lateralibus ovatis, terminali linearis; radice fibroso, fibris longissimis emittente; sporangiis 12-13 articulatis, pedicello crasso, succinco, sporis ovoideis reniformibusque.

Habitat in Nova Zeelandia, ubi reperit clariss. Hügel. — V. S. in herb. imper. Vindob.

Dimensions : Les frondes fertiles et les frondes stériles ne dépassent pas 5 centim.

Les lobes sont assez profonds et arrondis; les nervilles laissent deviner leur présence autour de la marge en déterminant une dent extrêmement courte. Ces frondes membraneuses rappellent les formes naines du *Ceterach officinarum*, L.

II. ECTONEVRA.

Frondibus sinibus aristatis.

* *Frondulis fertilibus integris.*

(EGENOLFIA, Schott.)

11. *POLYBOTRYA MARGINATA*, Blume.

Frondibus pinnatis, glabris, frondulis 25-28 jugis, sterilibus omnibus distinctis, oblongis, obtusis, basi sursum truncato-auriculatis, deorsum cuneatis, crenatis, glabris; nervillis bifurcatis, ramo superiori bifurcationis lumina exserto, pinna terminali linearis, longiuscula; fertilibus distinctis, obtusissimis, alternis, plus minusve extrorsum reflexis, pedicellatis; rhachi sterili, striato, in parte frondosa alato, squamis remotis, nigrescentibus vestito; rhizomate lignoso, repente, squamis fuscis, lanceolatis, cancellatis; sporangiis latis, ovoideis, pedicello lato, annulo 14 articulo, sporis rotundatis, episporio crasso, inaequali vestitis.

Polybotrya marginata, Blume, *Fil. Jav.*, p. 18, tab. 3; Presl, *Tentam. pterid.*, p. 231.

Egenolfia Hamiltoniana, Schott, *Gen. filic. (optima)*.

Acrostichum appendiculatum, Willd., *Spec. pl.*, *Fil.*, p. 114; Hook., *Exot. flor.*, 2, t. 108. — *A. viviparum*, Hamilton, *mss. in Spr.*, *Syst. veg.*, IV, 36. — *A. setosum*, Wall., *herb.*

Gymnogonme auriculata, Kaulf., *Enum.*, p. 79.

Icones : Hooker et Blume, *ll. cc.*

Habitat in Bengale meridionali (Hamilton), *in provincia Krawang, Java* (Blume), *in Nepaul* (Wallich, *herb. Bory*), *in Cochinchina* (Gaudichaud, 1838). — *V. S. herb. Wallich et Bory.*

Variat pinnis fertilibus omnibus vel quibusdam moniliformibus.

Exsiccatum : Wallich, *Herb. Ind.*, n.° 5.

Le spécimen du Népal que nous avons sous les yeux est un peu plus grand que celui dont M. Blume a donné la figure. Voici ses dimensions :

Dimensions : Frondes stériles, longueur, 42 centim., le pétiole général ayant 20 centim.; pinnules latérales, 4 cent., la terminale linéaire atteignant à peu près les mêmes dimensions; largeur, 1 centim.; largeur des entre-nœuds dans la partie moyenne, 12-14 millim. = Frondes fertiles, longueur, 54 centim.; la disproportion entre les dimensions des deux espèces de frondes est moins grande dans la planche citée de M. Blume; le stipe seul a 40 centim.; les pinnules atteignent de 9-15 millim.; largeur, 2-3 millim.; entre-nœuds, 10-12 millim.

Nous avons sous les yeux un spécimen provenant de M. Gaudichaud et récolté à la Cochinchine; il semble différer et permet d'établir une forme plus petite, ainsi caractérisée :

Frondibus minoribus, pinnis approximatis, margine integerrimo, rhachi vix alato.

Les divers noms spécifiques donnés à cette plante lui étaient en effet applicables. Le rachis est ailé ou marginé (*P. marginata*, Blume); la pinnule terminale est étroite, linéaire, beaucoup plus longue que les

dernières paires de pinnules latérales (*Acrostichum appendiculatum*, Willd.); enfin il paraît qu'elle a été vue vivipare, état assez fréquent chez les plantes de ce genre (*A. viviparum*, Hamilt.). Elle est donc suffisamment caractérisée.

Le *Polybotrya auriculata* de Presl, dont Kaulfuss avait fait un *gymnogramme*, rentre dans cette espèce; pourtant la marge est plus régulièrement crénelée et les crénelures se montrent plus arrondies; les nervilles, en sortant de la lame, se replient sur elle, tandis qu'elles sont étalées dans le type. Il pourrait se faire que ce fût une espèce; nous manquons d'éléments pour décider la question.

12. *POLYBOTRYA INTERMEDIA*, J. Smith. (F., pl. XL, fig. 1.)

Frondibus pinnatis, rhachi squamoso, squamis piliformibus, nigrescentibus, patulis; frondulis sterilibus alternis, ovato-oblongis, argute dentatis, glabris, petiolatis, nervillis exsertis, basi cuneatis, apice obtusis, in summis frondibus coalitis, parvis; fertilibus rotundis, brevibus, petiolo brevi instructis, marginibus intus reflexis; rhizomate repente; sporangüs ovatis, annulo 14 articulado, sporis nudis, ovatis, lata membrana cinctis.

Polybotrya intermedia, J. Sm., *Enum. filic.*, Cuming, in *Journ. Hook.*, 1841.

Habitat in insulis Philippinis (Cuming).

Essiccatum : Cuming, *Luçon, Philipp.*, n.° 269.

Dimensions : Les frondes fertiles et les frondes stériles ont une même dimension; elles ne dépassent pas 22-25 cent.; les pinnules des premières ont à peine 2 millim. de diamètre; les autres environ 2 centim. de longueur; elles sont séparées par des entre-nœuds d'un centim. La fronde fertile ne porte de frondules que vers son quart supérieur; celles-ci sont fructifiées sur la lame inférieure uniquement; souvent les marges se redressent et s'appliquent sur les sporanges.

13. *POLYBOTRYA SERRULATA*, J. Smith.

Frondibus pinnatis, rhachi hirsuto, frondulis 30-40 jugis; sterilibus inferioribus, suboppositis, dein alternis, ultimis coadunatis, cæteris breve petiolatis, lanceolatis, acutis, inciso-crenulatis, basi truncatis, crenis argute serratis, inæqualibus, mucrone rigido, nervilla extensa, producta in sinu prominente; fertilibus omnibus alternis, obtusissimis, basi cordatis, sessilibus, marginibus reflexis, subdentatis; rhizomate fibrillis longissimis emittente; sporangüs longe pedicellatis, amplis, annulo 13-14 articulado, sporis episporio membranaceo inæquali vestitis.

Polybotrya serrulata, J. Sm., *Enum. filic.*, Cuming, in *Journ. Hook.*, 1841.

Habitat in Philippinis, in Manilla et verosimiliter in variis locis Indis orientalis (Cuming, Gaudichaud).

Essicata : Cuming, n.° 47; Hügel, in *herb. Vindob.*, n.° 4636, *spec. parvum*.

Dimensions : Frondes stériles, longueur, 65-70 et jusqu'à 80 cent.; pétiole généralement court; pinnules, 4-5 cent.; largeur, 8-10 millim.; entre-nœuds, 11-13 millim. = Frondes fertiles, longueur, 40-45 centim.; stipe, 8-10 centim.; largeur, 3-4 millim.; entre-nœuds, 15-20 millim.

Cette plante a le port d'un *nephrodium* : elle est pendante aux arbres et s'allonge plus ou moins, suivant qu'elle est plus ou moins bien exposée. Nous avons sous les yeux un spécimen vivipare. Elle a certainement de grands rapports avec le *P. marginata*, Bl.; mais on pourra facilement la reconnaître à son rachis nu et non ailé, à ses pinnules stériles acuminées et non obtuses, dont les crénelures sont denticulées, tandis qu'elles sont tout à fait entières dans le *P. marginata*, qui, en outre, présente une pinnule terminale allongée, évidemment différente des autres; enfin à ses frondules fertiles, toujours cordiformes à la base (cf. *P. neglecta*).

14. *POLYBOTRYA NEGLECTA*, F., pl. XXXIX, fig. 2.

Frondibus pinnatis, rhachi squamoso, squamis lineari-lanceolatis, dentatis, sterilibus apice pinnatifido, viviparo, frondulis 30 jugis, brevissime petiolulatis, lanceolatis, hastatis, membranaceis, approximatis, margine crenulato, crenis dentatis, sæpe nervillis exsertis coronatis, basi truncatis, sursum vix auriculatis, apice obtusiusculis, dentatis; frondulis fertilium obovatis, ellipticis, basi rotundis, petiolulatis, subtus atropurpureis, nervillis simplicibus, apice pinnatifido; sporangüs rotundatis, annulo 12 articulado, articulis latis, remotis, sporis ovatis, episporio membranaceis.

Habitat in Philippinis (Cuming). — *V. S.*

Dimensions : Frondes stériles, 45 centim., avec un pétiole de 7-8 centim.; les entre-nœuds n'ont pas plus de 12-13 millim.; largeur, 8-9 millim. = Frondes fertiles, 1 centim. de longueur, sur 4 mill. de largeur; le pétiole est un peu plus long que dans les frondes stériles.

Cette espèce, donnée par M. Cuming comme étant la *P. serrulata*, en diffère évidemment : les frondules stériles sont plus rapprochées, plus régulièrement crénelées, à crénelures chargées de nervilles exsertes et tronquées à la base; les frondules fertiles sont très-manifestement pétioleuses, arrondies à la base, au lieu d'être cordiformes, courtes et obtuses. Les frondes stériles inférieures sont réfléchies vers le pétiole général ou rachis.

15. POLYBOTRYA RHIZOPHYLLA, Presl.

Frondibus pinnatis, sterilibus sæpe apice radicanlibus, frondulis lanceolatis, basi truncatis, dupliciter argute dentatis, læte viridibus, glabris; fertilibus gracilioribus, frondulis oblongis, obtusis, brevibus tandem convolutis, margine obtuse pauci-dentatis, longe petiolatis, aliquando in cylindrum convolutis; petiolis in omnibus hirtopaleaceis; rhizomate sub repente, radiculis ramosis, tomentosis; sporangis longe pedicellatis, brunneis, rotundatis, annulo lato, 13-14 articulo, sporis rotundis, episporio crasso, atro, granulato vestitis.

Polybotrya rhizophylla, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 231.

Gymnogramme rhizophylla, Kaulf., *Enum. filic.*, p. 78.

Habitat in Philippinis (Manilla), Chamisso, Gaudichaud, Hügel. — *V. S. in herb. Bory.*

Exsiccatum : Hügel, *herb. imper. Vindob.*, n.° 4636.

Dimensions : Frondes stériles, longueur, 60 centim.; les plus longues frondules, 40-45 millim.; le stipe a 16 centim. de hauteur; largeur, 9-10 mill.; entre-nœuds, 2 centim. = Frondes fertiles, longueur, 45 centim., le stipe ayant 25-26 centim.; frondules, 7-9 millim.; largeur, 2 mill. à 2 mill. 5; entre-nœuds fort distants dans le bas et très-rapprochés vers le haut.

Cette espèce a quelques rapports avec le *P. marginata*; elle est plus élancée; les pinnules sont doublement dentées, tandis qu'elles sont crénelées et à crénelations entières dans le *P. marginata*. Le *P. rhizophylla* n'est pas le seul qui mérite le nom spécifique qui lui a été imposé; beaucoup d'autres sont, comme lui, vivipares : le *P. nodiflora*, *marginata*, *serrulata* et *Hamiltoniana*, par exemple.

16. POLYBOTRYA ASPLENIIFOLIA, F.

Frondibus pinnatis, 30 jugis, rhachi villosa; frondulis sterilibus lanceolato-falcatis, obliquis, subpinnatifidis, sursum auriculatis, obtusis, basi cuneatis, alternis, deorsum dimidiatis, in petiolo desinentibus, mesonevro robusto, nervilla rigida in sinum pinnarum prominente; fertilibus integris, revolutis, sursum auriculatis, apice obtusis, brevi petiolo donatis; rhizomate...; sporangis fulvis, ovoideis, pedicello longo, annulo lato, 12-13 articulo, sporis ovoideis, episporio opaco vestitis.

Acrostichum asplenifolium, Bory in Belang., *Foy., part. bot.*, p. 23. — *A. Wightianum*, Wallich, *herb.*, non Presl. *Icones*, Bory, *loc. cit.*, t. 3.

Habitat in Dendigál, Madura, nemorosis humidis (Belanger, 1831), in *Ceylano* (Wallich). — *V. S. autograph.*

Exsiccata : Wallich, in *herb.*, n.° 26; Hügel, in *herb. imper. Vindob.*, n.° 2424.

Dimensions : Longueur des frondes stériles, 43 centim.; des plus longues frondules, 6-7 centim., sur une largeur de 11-13 mill.; les entre-nœuds ont un peu plus d'un centim. La fronde fertile, 36 cent.; les frondules ne s'étendent pas au delà de 2 cent., sur une largeur de 5 millim.; les entre-nœuds ont environ 2 centim.

Nous comptons sur le spécimen authentique, un peu réduit relativement aux proportions en longueur dans la plaque de M. Bory, 38 paires de pinnules; les dernières sont presque orbiculaires. La fronde fertile rappelle le *Notochlæna trichomanoides*, Brown.

** *Frondibus fertilibus divis.*

17. POLYBOTRYA NODIFLORA, Bory. (F., pl. XXXVIII, fig. 2.)

Frondibus pinnatis, apice in longo acuminato sinuato terminatis, sæpe viviparo; sterilibus petiolo gracili elongato, paleaceo, frondulis subsessilibus, lanceolatis, basi truncatis, acutis, crenatis, obscure dentatis, nervillis longe exsertis, rigidis, subspinescentibus, rhachi striato, nigro, squamoso; fertilibus pinnatis, frondulis undulatis, terulosis, longis, angustissimis, obtusis, oppositis alternisque segmentis undique feracibus, etiamque sæpe petiolulis eorum, sporangis longe pedicellatis, rotundis, annulo lato, 14-16 articulo, ferentibus, sporis irregularibus, crassis, episporio persistente.

Polybotrya nodiflora, Bory in Belang., *Foy., part. bot.*, p. 17.

Habitat ad arbores, præcipue super Naucleas in India orientali; in Pegu detexit clariss. Belanger, 1831. — *V. S. in herb. Bory.*

Dimensions : Frondes stériles, longueur, 50-60 centim.; pétiole, 14 cent.; frondules, 5 cent.; largeur, 10-12 mill.; entre-nœuds, 2 centim. = Frondes fertiles, longueur, 40-60 centim.; le pétiole, 42 cent.; frondules 3-4 cent.; largeur, un millimètre; entre-nœuds, 2-3 centim.

Nous trouvons cette plante dans l'herbier de M. Bory sous le nom générique de *granulata*, qui exprime très-bien l'apparence que prennent les frondes fertiles; les frondules sont ondulées, extrêmement étroites, mais présentant à des distances, régulièrement espacées, de petits disques recouverts de toutes parts de sporanges, formant une sorte de verticille complet. La partie de la frondule qui sépare ces nodosités est tantôt nue et tantôt envahie par les sporanges. Ces parties élargies, discoïdes, ne sont autre chose que des frondules arrêtées à leur première période de développement. Lorsqu'il devient complet, la fronde est pinnée-lupinatifide, comme cela arrive dans les *P. osmundacea*, *mutans*, etc.

18. POLYBOTRYA HAMILTONIANA, Presl.

Frondibus sterilibus apice sæpe viviparis, frondulis hastatis, acuminatis, breve petiolatis, rigidis, erectis, margine crenulato, rhachi paleaceo, sulcato, squamis nigrescentibus; fertilibus elongatis, frondulis linearibus, pinnatifidis, apice integris, petiolo longiori sulcato, squamoso; rhizomate crasso, fibrillis longissimis; sporangiis ovatis, annulo 12 articulo, sporis opacis, rotundo-angulatis.

Polybotrya Hamiltoniana, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 231. — *P. vivipara*, Hook., *Exot. fl.*, t. 107.

Acrostichum Hamiltonianum, Wall., *herb. Ind. orient.*, n.° 29.

Icones : Hooker, *loc. cit.*

Habitat in Indiis orientalibus, Sylhet. — *V. S. in herb. de Lessert ex Wallich.*

Dimensions : Longueur totale des frondes stériles, 15 centim.; le stipe n'a guère que 32 centim. de longueur, et les pinnules ne dépassent pas 10 centim., sur 4 centim. de largeur totale. La fronde fertile est encore plus longue; le rachis est délié et très-flexible.

Cette fougère, qui prend place à côté du *Polybotrya nodiflora*, est grande; les pinnules sont glabres et le rachis squameux. Elle a une couleur verte foncée; dans le *P. marginata* les frondules fertiles sont entières, et pinnatifides dans le *P. Hamiltoniana*.

4. RHIPIDOPTERIS, Schott.

(Vide supra pag. 14.)

1. RHIPIDOPTERIS PELTATA, F.

Frondibus sterilibus dichotomo-partitis, radiatis, segmentis bi-tripartitis, ultimis apice bidentatis, planis, petiolo gracili squamoso; fertilibus peltatis reniformibusque, petiolo nudo, margine repando, subdentato; rhizomate caudiciformi, flexuoso, subfiliformi, longe repente, squamis remotis ferente, fibrillis ramosis onusto; sporangiis crassis, annulo 11-12 articulo, pedicello lato, sporis magnis, opacis, nigrescentibus, rotundato-angulosis, episporio crasso, irregulari vestitis.

Peltapteris, Link, *Filic. spec.*, p. 147.

Acrostichum peltatum, Sw., *Syn. filic.*, 11, *ejusd. Fl. Ind. occid.*, 111, p. 1593; Willd., *Spec. pl., Filic.*, 110. — *A. fœniculaceum*, Hook. et Grev., *Icon. Filic.*, tab. 119.

Olfersia peltata, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 234.

Osmunda peltata, Sw., *Prodr.*, p. 127.

Icones : Plumier, *Filic.*, tab. 50, fig. A (bona); Schkuhr, *Crypt. Gewächse*, tab. XII, ex Plumiero; Hook. et Grev., *loc. cit.*

Habitat ad arborum truncos in Antillis omnibus; ad Pampayaco Peruvianorum (Pæppig), Guatemala, Vera-Cruz, Mexico et Jalappa (Galeotti, Linden, etc.).

Exsiccata : Galeotti, n.° 6319 et 6341; Linden, n.° 527.

Dimensions : Frondes stériles, environ 5 cent. de hauteur, sur une envergure de 30-35 mill.; le pétiole est à la lame :: 1 : 2, ou :: 2 : 5. La lame fertile, plus large que haute, a 2 centim. à peu près de développement sur une longueur totale de 6 centim.

La fronde de l'individu de la Martinique que nous avons en herbier est couverte sur la lame de squames déprimées orbiculaires; elle est d'un vert pâle, tandis que ces squames sont rubescentes. Ces squames, qui n'existent pas toujours, sont quelquefois blanchâtres. Les deux lobes de la lame fertile se présentent tantôt médiocrement distincts et tantôt, au contraire, très-divisés; un spécimen de la Guadeloupe que nous avons sous les yeux les montre entièrement séparés et chaque segment est muni d'un pédicelle; les spores sont fort grosses et proviennent de sporanges volumineuses, de couleur succia; l'épisporium qui les entoure, étant irrégulier, leur donne une apparence variée, anguleuse, carrée, triangulaire, etc. Il est peu de fougères qui en présentent d'aussi grosses.

Cette jolie plante varie par des lames stériles à déchiètures plus ou moins longues et plus ou moins nombreuses. Nous pouvons signaler les deux formes suivantes :

* *Laciniis multipartitis, angustissimis, elongatis, flexibilibus.* — *Acrostichum fœniculaceum*, Hook. et Grev., *Filic.*, t. 119.

Habitat in sylvis apud Esmeraldas, Columbia.

** *Laciniis paucipartitis, abbreviatis, rigidis.*

Habitat in sylvis Guadalupæ et verosimiliter in locis variis.

2. RHIPIDOPTERIS FLABELLATA, F.

Frondibus sterilibus remotis, flabellatis, bipartitis, segmentis cuneiformibus, bifidis, apice dentatis, longe stipitatis, petiolo flexuoso, filiformi, squamoso, squamis piliformibus patulis; fertilibus indivisis bilobatisque, rotundatis, margine crenulato, petiolo (in icone glabro) longioribus; rhizomate caudiciformi gracili, viz crassitie pennæ columbæ, laze squamoso, fibrillis longis, ramosis, tenuioribus ferente; sporangiis rotundatis, amplis, annulo lato, 11-12 articulo, articulis remotis, sporis ovoides, longiusculis, inæqualibus.

Variat frondibus plus minusve dissectis.

Acrostichum flabellatum, Humb. et Bonpl., *Nov. gen.*, 1, p. 2, VII, tab. 662; Willd., *Spec. pl., Filic.*, III, p. 110; Spreng., *Syst. veg.*, IV, p. 35.

Icones : Humb. et Bonpl., *loc. cit.*

Habitat in America meridionali (Humboldt et Bonpland). — *V. S.*

Dimensions : Frondes stériles, longueur totale des frondes, 35-40 mill., la lame ayant 12 mill.; largeur, 21 mill. = Frondes fertiles, longueur totale, 6 centim.; diamètre des lames, 9-10 mill.

3. RHIPIDOPTERIS SPHENOPHYLLA, F.

Frondibus sterilibus flabelliformibus, bi-partitis, raro integris, segmentis firmis, indivisis, raro bifidis, margine crenato, petiolo elongato, filiformi, squamoso, flexuoso; fertilibus integris, basi cordatis, margine integro; petiolo longiori nudo (ex icone); rhizomate repente, ramoso, pedale, fibrillis numerosis, ramosis infra onusto, paleaceo, in novellis squamis imbricatis; sporangii annulo amplo, articulo, pedicello tenui, sporis ovatis, subirregularibus.

Acrostichum sphenophyllum, Kunze, *Analect. pterid.*, p. 11, t. VII. — *A. flabellatum*, β , *sphenophyllum*, ejusd. *Syn. pl. crypt. ab Ed. Pöppig, coll. in Linn.*, IX, p. 32, n.° 68.

Icones : Kunze, *loc. cit.*

Habitat ad arbores sylvarum prope Pampayaco, Peruvia, Bogota (Linden); *forma minor ad scopulos Venezuelæ.*

Exsiccatum : Linden, n.° 865.

Dimensions : Voyez *R. flabellata*.

M. Kunze avait décrit cette espèce comme variété de l'*A. flabellatum* dans la *Linnæa*, en 1834. Plus tard, en 1837, dans son *Analecta pteridographica*, il la reconnaît comme espèce, et nous adoptons cette dernière opinion. Dans l'*A. flabellatum* la lame des frondes est plus ou moins profondément incisée, et les frondes fertiles ont une marge très-apparente et lobée; dans l'*A. sphenophyllum* la lame des frondes stériles est bipartite et cunéiforme, et la lame stérile obcordée est dépourvue de marge; les écailles du rhizome, étalées dans la première espèce, sont imbriquées dans la seconde.

4. RHIPIDOPTERIS TRIPARTITA, F.

Frondibus sterilibus laciniatis, cuneatis, basi attenuatis, tripartitis, segmentis trilobato-subdentatis, petiolis squamis raris obsitis; fertilibus basi cordatis, trilobatis, lobis rotundatis, integris vel sinuatis, petiolis longioribus, basi præcipue squamosis; rhizomate repente; sporangii rotundis, annulo 11 articulo, sporis ovalibus.

Acrostichum tripartitum, Hook. et Grev., *Fil.*, t. 118.

Icones : Hook. et Grev., *loc. cit.*

Habitat in sylvis apud Esmeraldas, Columbia, arborum truncis (Jameson).

Dimensions : Frondes stériles, 3 cent. de longueur, le stipe faisant les deux tiers de la longueur totale. = Frondes fertiles, 6 centim. de hauteur, le stipe ayant environ 5 centim.

5. ACONIOPTERIS, Presl.

(Vide supra pag. 15.)

1. ACONIOPTERIS SUBDIAPHANA, Presl.

Frondibus sterilibus coriaceis, oblongis, acutis, venosis, petiolatis, supra squamosis, subtus ferrugineo-punctatis, siccitate undulatis, nervillis parallelo-furcatis, apice conniventibus; fertilibus linearibus, petiolis costis medianisque squamosis, squamis patulis fuscis; sporangii stipitatis, rotundis, annulo lato, 11 articulo, sporis reniformibus.

Aconiopteris subdiaphana, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 236, t. X, fig. 17.

Acrostichum subdiaphanum, Hook. et Grev., *Icon. Filic.*, tab. 205.

Icones : Hook. et Grev., *Icon. Filic.*, *loc. cit.*

Habitat in insula S. Helena. — *V. S. St. autographum in herb.* Mougeot.

Dimensions, prises sur la figure donnée par Hooker, *loc. cit.* : Fronde stérile, 20-23 centim. de longueur, sur 3 cent. de largeur, le stipe ayant 9 centim. = Fronde fertile, 27 centim. de longueur; le stipe ayant 12 centim., sur un peu plus d'un centimètre de large.

Cette plante est le type du genre *aconiopteris* de M. Presl. Les nervilles diffèrent de celles des véritables *acrostichum*, en ce qu'elles sont convergentes près de la marge. Ce sont des courbes qu'elles décrivent, et non des angles qu'elles forment, ce qui les fait différer des détails 1 et 2 de la planche 205 de MM. Hooker et Greville. Nous ne voyons pas non plus les prolongements figurés au-dessus du point de jonction des deux nervilles conniventes.

L'épithète de *subdiaphanum*, donnée à cette espèce, n'est pas fort juste, et beaucoup d'*acrostichum* la méritent mieux qu'elle.

2. ACONIOPTERIS OBTUSA, F., pl. XL, fig. 2.

Frondebilibus sterilibus obovatis, apice late obtusis, basi acutis, in petiolo decurrentibus, marginatis, nervillis tenuioribus, flabellatis, petiolo brevi, fasciculis vasorum tribus donatis; fertilibus in specimine a me viso mutilatis; rhizomate crasso; sporangiis rotundatis, annulo 11 articulo, sporis crassis, episporio membranaceo.

Habitat in insulis Sandwich. — V. S. in herb. de Lessert (autogr.).

Dimensions : Frondes stériles, longueur, 22 centim. avec un pétiole de 6 centim. de hauteur, déprimé vers sa partie supérieure; largeur, 65 millim.

Les nervilles sont écartées : elles se réunissent en arc vers la marge, qui est étroitement membraneuse. Le spécimen que nous avons sous les yeux provient de M. Gaudichaud; est-il bien dans les conditions normales quant à la forme générale ?

3. ACONIOPTERIS LONGIFOLIA, F., pl. XLI.

Frondebilibus lineari-lanceolatis, acuminatis, basi decurrentibus, membranaceis, in juventute pellucidis, margine tenui, scarioso, albo, inaequali cinctis, lamina inferiori squamulosa, squamis minoribus punctiformibus, lamina superiori glabra; nervillis parallelis, basi curvatis, apice intense arcuatim sejunctis, mesonevro rufo, superne anguste canaliculato, petiolo sulcato, squamis sparsis invadente; sterilibus conformibus, sed maxime angustioribus, longe acuminatis, purpurascens, nervillis tenuioribus, supra prominentibus; rhizomate crasso, lignoso, fibrillis longis, ramosis, fuscis, squamis scariosis, ovato-lanceolatis, caducis, petiolis vestitis; sporangiis tabacinis, annulo lato, 11 articulo, sporis fuscis, rotundatis, papillois. — Siccitate fuscescit.

Aerostichum longifolium, Jacq., *Collect.*, II, p. 105; Sw., *Syn. filic.*, p. 9; Willd., *Spec. pl., Filic.*, p. 105, spec. 16; Spreng., *Syst. veg.*, IV, 34, spec. 22. — *A. latifolium*, Sw., *Syn. filic.*, 9; ejusdem, *Flor. Ind. occid.*, III, 1589; Willd., *loc. cit.*, p. 105; Spreng., *loc. cit.*, p. 34.

Olfersia longifolia, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 234.

Candollea longifolia, Mirb., *Encycl. méth., Bot.*, I, p. 111.

Polypodium rigidum ? Aubl., *Hist. des pl. de la Guyane franç.*, p. 963.

Icones : Plum., *Filic.*, t. 135 (frons fertilis male).

Habitat in Martinica arboribus (Hautissier), in Guadalupa (l'Herminier), et verosimiliter in Jamaica, teste Swartz. — V. S. autographum in herb. imper. Vindob.

Dimensions : Frondes stériles, longueur, 1 mètre et plus, avec le pétiole, qui a environ 20-22 cent.; largeur, 8-9 cent. = Frondes fertiles, de moitié plus petites dans toutes leurs proportions.

Cette magnifique plante a des frondes semblables à celles de l'*Asplenium Nilus* (*neottopteris*, J. Sm.). Elles sont membraneuses, soyeuses et un peu luisantes. C'est bien là l'*A. longifolium* de Jacquin, ainsi que nous avons pu nous en assurer dans l'herbier de Vienne, sur un spécimen de l'illustre auteur.

Il existe une grande obscurité relativement à la détermination de l'*A. latifolium*. Swartz en a décrit deux : un dans le Prodrôme et l'autre dans le journal de Schrader. Nous avons vu donner ce nom dans les herbiers à des plantes bien différentes, celles-ci des Antilles, celles-là de Bourbon et de Maurice. Nous avons reconnu en elles l'*A. conforme*, *alismafolium*, *macropodium*, *Schomburghii*, etc. Sieber a aussi un *A. latifolium*, devenu l'*A. Sieberi*. On voit combien il existe de confusion. Le texte de Swartz ne peut servir à la dissiper. Cet auteur, dans sa Flore de l'Inde occidentale, rapporte la figure de Plumier à son *A. latifolium*; mais dans le *Synopsis* des fougères c'est au *longifolium* de Jacquin. Ces deux plantes sont toutes deux des Antilles. Il semble que le seul caractère qui ait pu servir à les différencier est la disposition spirale des frondes fertiles exprimée dans la figure de Plumier; mais cette circonstance est tout à fait accidentelle. Willdenow et ses successeurs ont copié Swartz et ne fournissent aucune lumière nouvelle sur ces deux espèces d'*aerostichum*. L'une d'elles sera désormais facile à reconnaître à la soudure de ses nervilles vers la marge; l'autre restera douteuse, à moins qu'on ne juge que c'est avec raison que nous l'avons réunie à l'*A. longifolium*.

4. ACONIOPTERIS RICHARDI, Bory, herb.

Frondebilibus linearibus, utrinque acutis, aliquando obtusiusculis, coriaceis, subtus infra squamis parvulis caducis onusto; fertilibus linearibus angustissimis, longius petiolatis, petiolis in omnibus squamosis, canaliculatis; rhizomate repente, crassitie pennae anserinae; sporangiis fulvis, in senectute tabacinis, pedicello lato, articulo, annulo amplo, 11 articulo, articulis remotis, sporis crassis, brunneis, ovalibus, episporio persistente.

Habitat in sylvis ad truncos, in insula Borbonia. — V. S. in herb. Bory.

Dimensions : Longueur des frondes stériles, 20-25 centim., sur 15-18 millim. de large; pédicelles ayant environ le quart ou le cinquième de la longueur totale. = Frondes fertiles plus courtes, plus longuement pédicellées, atteignant à peine 4 mill. de largeur.

Les nervilles sont un peu écartées, simples ou bifurquées; elles se bifurquent près du mésonevre et ouvrent avec lui l'angle de 60° environ.

Cette espèce manque de caractères tranchés; mais la soudure des nervilles près de la marge la faisant entrer dans le sous-groupe *aconiopteris*, il sera facile de la reconnaître.

Les squames du rhizome sont lanceolées, à dents obtuses à la marge.

6. OLFERSIA, Raddi.

(Vide supra p. 15.)

1. OLFERSIA CERVINA, Kunze.

Frondules sterilibus pinnatis, rhachi glabro; frondulis ovato-lanceolatis, integerrimis, marginatis, glabris, acuminatis, terminalibus stipitatis, late-alibus inferne suboppositis, superne alternis, basi obliquis, in petiolo brevi desinentibus, nervo medio nervillisque rufidulis, novellis simplicibus, pellucidis; fertilibus bipinnatis, frondulis linearibus pinnatis, frondulis 32-36 jugis, oblongis, planiusculis, coadunatis; rhizomate repente, brevi, densissime fulvo-squamoso, squamis linearibus, longissimis, integris; sporangiis fulvis, rotundatis, stipitatis, annulo magno, 14-15 articulo, sporis ovoideis laevibus.

Olfersia cervina, Kunze, *Flor.*, 1824, 1, p. 312; Presl, *Reliq. Hænk.*, p. 14, 1830.

Polybotrya cervina, Kaulf., *Enum. filic.*, p. 55, 1824.

Acrostichum cervinum, Sw., *Syn. filic.*, p. 14 et 200; Willd., *Spec. pl., Filic.*, p. 120.

Osmunda cervina, Linn., *Spec. pl.*, 1521.

Icones : Plum., *Filic.*, t. 154; Petiv., t. 8, fig. 3; Hooker et Grev., *Icon. filic.*, t. 81.

Exsiccatum : Martius, *Fl. Bras.*, n.° 375.

Habitat in Brasilia, Guadalupa, S. Maria, Martinica (Heraud, M.^{me} Rivoire), *Jamaica* (Girard, de Bruxelles), *Columbia, S. Martha* (Galeotti). — *V. S. in herb. var.*

Dimensions : Frondes stériles, longueur, 1 mètre à 1 mètre 25 centim.; des frondules, 20-24 centim.; rachis, jusqu'à la naissance de la première paire de frondules, 40-45 centim.; sur un diamètre de 7-9 mill. à la base; squames, 15-20 mill. et plus; largeur des frondules, 4-6 centim.; entre-nœuds, 4-6 centim.; circonférence du rhizome, 6-10 centim. = Frondes fertiles, longueur totale, 1 mètre 10 centim.; du rachis seul, 35-40 centim.; des plus longues frondules, 10-12 centim.; largeur des derniers segments, 2 millim. au plus; entre-nœuds, 4-5 centim.

Cette espèce est assez variable; elle permet de constater plusieurs formes.

* *Forma gracilis* :

Frondules sterilibus angustatis, falcatis, fertilibus gracilioribus.

Dimensions : 72 centim. de hauteur, y compris la pinnule terminale, qui atteint 14 centim.; largeur moyenne des pinnules, 2 centim.

** *Forma laciniata* :

Frondules basi integris, intermediis pinnatifido-laceratis.

*** *Frondules basi sinuato-laceris, intermediis incisis, superioribus angustis, pinnatifidis, sporangiferis.*

**** *Frondules fertilibus tripinnatis.*

Elle varie aussi, suivant les lieux et suivant les âges, par sa consistance, tantôt membraneuse, comme papyracée et transparente, et tantôt opaque et coriace; quelquefois elle conserve sa couleur verte dans les herbiers, mais ordinairement elle y acquiert une couleur fauve très-prononcée.

C'est lorsqu'elle croît dans les lieux humides que les frondules stériles se découpent et deviennent pinnatifides.

2. OLFERSIA CORCOVADENSIS, Raddi.

Frondules impari-pinnatis, alternis; frondulis sterilibus ovato-lanceolatis, longe acuminatis, levissime marginatis, integerrimis, subsessilibus, apice falcatis, basi cuneatis, lacte viridibus, nitidis, glaberrimis, petiolis helveolis, glabris, striatis; fertilibus pinnatis, frondulis linear-acuminatis, subsessilibus, petiolatis, marginibus undulatis, ad formam pinnatam tendentibus; rhizomate crassitie digiti, fibrillis longis emittente, squamis fulvis, longissimis, angustis, sub crispis vestito; sporangiis pallide fulvis, subglobosis, sporis irregulæ, membranula inæquali cinctis, episporio delapso reniformibus, vitreis.

Olfersia corcovadensis, Raddi, *Syn. filic. Bras.*, n.° 28; ejusd., *Fil. Bras.*, p. 7, tab. 14; Presl, *Tentam. pterid.*, p. 235.

Polybotrya corcovadensis, Spreng., *Syst. veg.*, IV, p. 33. — *P. Raddiana*, Kaulf., *Enum. fil.*, p. 55.

Acrostichum linearifolium, Presl (*frons fertilis*).

Pteris ophioglossoides, Arrabid., *Fl. flum.*, t. 84.

Icones : Raddi et Arrabid., *ll. cc.*; Schott, *Gen. filic.*, et Bauer et Hook., *Gen. fil.*, t. 79 (*Tabulæ analytice*).

Habitat in monte Corcovado, Rio Janeiro (Langsdorff), *in Goyaz* (Pohl); *in insula Trinitatis* (Hautissier). — *V. S. sp. et cult.*

Les spécimens que nous avons sous les yeux n'atteignent pas trois pieds de hauteur; mais peut-être est-ce ici le lieu de constater une contradiction de Raddi : page 7 de l'ouvrage cité, cet auteur, en parlant de l'*O. corcovadensis*, dit : *Filix tripedalis et ultra*, et la plante qu'il figure n'atteint guère que le tiers de cette dimension, quoiqu'il prévienne, page 89 (explic. des planches) qu'elle est donnée de grandeur naturelle. Voici les dimensions des deux spécimens de l'herbier de M. Bory.

1.° Brésil : Longueur des frondes stériles, 60 centim., le stipe ayant 32 centim.; des frondules, 13-14 centim., sur une largeur de 3 centim. = Longueur des frondes fertiles, 64 cent., le stipe ayant 41 centim.; des frondules, 8-9 cent., sur 3 mill. de large.

- 2.° La Trinité : Longueur des frondes stériles, 40 centim. au sommet de la pinnule terminale, qui est longue de 14 cent. ; le stipe a 17 cent. de haut. = Longueur des frondes fertiles, la même que celle des stériles ; frondule terminale, 9 centim., jusqu'à la naissance du pétiole, sur une largeur de 5 mill.

Le port de cette plante, sa couleur, sa consistance, la forme des frondules et celle des spores, tout la fait ressembler à l'*O. cervina* sous un de ses états grêles ; mais les frondules fertiles, au lieu d'être bipinnées, sont simplement pinnées, et c'est là la différence essentielle ; mais si l'on y regarde attentivement, il est facile de voir que ces frondules ont une tendance manifeste à se diviser, ce qui la rendrait identique avec l'*O. cervina*. Tel est l'état sous lequel se trouve un spécimen de l'herbier de Vienne, récolté par M. Pohl. Nous pensons donc qu'il ne serait pas impossible que l'*O. corcovadensis* fût une simple forme de l'*O. cervina*. Ce qui tend encore à le faire croire, c'est que cette dernière plante est excessivement commune dans les herbiers, et que l'autre y est au contraire fort rare, ainsi qu'il doit en être d'une simple modification d'espèce. C'est sur le mont *Corcovado* qu'il faudra chercher, si elles existent, les modifications qui unissent ces fougères l'une à l'autre.

Il est utile de constater que la culture la modifie seulement dans ses proportions ; elle agit principalement sur les frondules fertiles, qui s'élargissent et ne montrent de sporanges que vers les marges, laissant stérile la partie centrale.

7. SOROMANES, F.

(Vide supra pag. 16.)

1. SOROMANES INTEGRIFOLIUM, F., pl. XLII.

Frondibus sterilibus pinnatis, cum impari libera, frondulis ovato-lanceolatis, inferioribus oppositis, integris, basi et apice acutis, breve petiolatis, glaberrimis, mesonevro angusto, evanescente; fertilibus pinnato-pinnatifidis, segmentis cuneatis, obtusis, petiolis in omnibus robustis, laevibus, basi squamosis, squamis longissimis, attenuatis, fulvis; sporangii rotundatis, annulo 16 articulo, sporis ovalibus, laevibus, episorio late membranaceo.

Habitat in Brasilia. — F. S. in herb. Alex. Braun.

Dimensions : Frondes stériles, longueur, 80 centim. ; des frondules, 17 centim. ; le pétiole égale la lame en dimension ; les écailles ont jusqu'à 2 centim. de longueur ; largeur, 25-30 millim. ; des entre-nœuds, 7-8 centim. = Frondes fertiles, longueur, 60 cent. ; des frondules, 10-12 cent. ; des dernières partitions, 4 mill., sur une largeur de 8 mill.

Les frondules stériles ouvrent un angle de 40° avec le rachis ; les fertiles un angle de 20° seulement ; les inférieures sont redressées. Cette plante est robuste et peut s'élever sans doute à un mètre. Elle diffère de l'espèce suivante non-seulement parce qu'elle n'est pas dentée, mais encore parce que toutes les frondules sont libres, tandis qu'elles se soudent au sommet dans le *S. serratifolium*, pour se terminer sous la disposition pinnatifide.

2. SOROMANES SERRATIFOLIUM, F., pl. XLIII.

Frondibus sterilibus pinnatis, apice pinnatifidis, frondulis coaduntis, membranaceis, breve petiolatis, lanceolatis, acuminatis, serratis (tot nervillis, tot dentibus), basi integris, superne truncatis, inferne curvatis, nervillis in lamina superiori emergentibus, rhachi glabro, sulcato, sparse squamoso; fertilibus bipinnatis, petiolatis, frondulis linearibus, segmentis obtusis, marginibus revolutis; sporangii magnis, pedicello lato, annulo 13-14 articulo, sporis opacis, nigrescentibus, rotundato-angulosis, magnis, episorio persistente.

Polybotrya serrata, Galeotti, in herb. Bory.

Habitat in Mexicana republica, Lagunetta (Galeotti). — F. S. in herb. Bory.

Dimensions : Frondes stériles, longueur totale, 61 cent. ; avec un pétiole général de 16 cent. ; des frondules, 11-13 cent. (il en existe 9 paires sur le spécimen dont nous faisons la diagnose) ; la partie où elles sont soudées a environ 14 centim. ; largeur un peu moins de 4 centim., entre-nœuds 5 centim. sur 8 millim. de largeur. = Frondes fertiles, longueur 44 centim. (la fronde inférieure n'est peut-être pas complète ?) ; longueur des frondules, 12-13 cent. ; les supérieures ont à peine 3 millim. de largeur ; entre-nœuds, 3 centim.

Cette plante est robuste, épaisse, à frondules coriaces et opaques ; elle acquiert sans doute en son lieu natal des proportions plus considérables que celles indiquées plus haut.

8. STENOSEMI, Presl.

(Vide supra pag. 17.)

1. STENOSEMI AURITA, Presl.

Frondibus longe stipitatis, ternatis, superne venis utrinque puberulis, frondulis sessilibus pinnatifidis, laterali-bus pinnatifidis, segmentis superioribus abbreviatis, obtusis, inferioribus lanceolatis, acutis, integris; infima exteriore elongata, lato-lanceolata, terminali pinnatifida, segmentis arcuatis, acutis, ultimis decur-rentibus; fertilibus laciniis angusto-linearibus, costatis, sporangii creberrimis obiectis, petiolis squamosis; rhizomate lignoso, digiti crassitie, inferne radiculoso; sporangii pedicellatis, minimis, ferrugineis, annulo 12 articulo, sporis subglobosis, episorio vestitis fuscis.

Stenosemia aurita, Presl, Tentam. pterid., p. 237, t. X, fig. 24 (fragm. analytica).

Polybotrya orientalis, Blume, Enum. pl. Jav., Filic., p. 99.

Polybotrya aurita, Blume, Fil. Jav., p. 15, t. 1.

Acrostichum auritum, Sw., *Syn. filic.*, p. 13, sp. 22, et p. 198; Willd., *Spec. pl., Filic.*, p. 112, sp. 31; Spreng., *Syst. veg.*, IV, p. 36, sp. 43. — *A. floridum*, Poir.

Filix Florida, Rumph., *Hort. Amb.*, VI, p. 78, et t. 35, fig. 1.

Icones : Blume, *loc. cit.*, non Bauer et Hook., *Gen. filic.*, tab. 94 (*vide disquisitiones in genere*).

Habitat in sylvis humidis montis Javanici Nagara et in insula Nusa Kambangaz (Blume, Kolmann, Zöllinger), *in Philippinis* (Cuming), *in freto Bouton* (Labillardière). — *V. S. S. in herb.* Bory, Webb, de Lessert, etc.

Exsiccatum : Cuming, n.° 341, non Cuming, n.° 295, 302 et 321.

Variat frondibus sterilibus pinnatis, trijugis, apice pinnatifidis.

Dimensions : Frondes stériles, longueur, 53 centim.; frondules latérales, 16 centim.; la terminale, 19 centim.; stipe seul, 13 centim.; largeur de la frondule terminale vers le centre, 11 centim. = Frondes fertiles, longueur totale, 57 centim.; la fronde seule, 8 centim. seulement (elle est peut-être tronquée); frondules basales, 8 centim.; les intermédiaires sont beaucoup plus courtes; largeur, à peine 1 mill.

Dans le spécimen que nous avons sous les yeux, les dimensions sont presque exactement les mêmes que celles de la planche I.^{re} de Blume, ou très-peu inférieures. Les pétioles, attachés sur un rhizome ligneux, garni d'un petit nombre de fibres longues et robustes, sont d'un noir rougeâtre assez prononcé. Les nervilles primaires et secondaires conservent cette couleur. Les squames sont d'un brun rougeâtre, lancéolées et entières; elles ont 5 millim. de longueur.

On trouve à l'aisselle des principales divisions de la fronde des bulbilles fructifères. Les frondules latérales sont courtement pétiolées; la frondule supérieure est pinnatifide.

Les n.° 295, 302 et 321 de M. Cuming, donnés pour un *stenosemia*, appartiennent en totalité ou en partie au *Pleocnemia leuceana* de Presl (voyez plus haut page 17).

2. STENOSEMIA CICTUTARIA, Presl.

Frondibus longe stipitatis, ternatis, in venis, subtus fulvo-villosis, segmentis linearibus, acuminatis, integris, superioribus obtusiusculis, lateralibus infimis elongatis, lanceolatis, pinnatifidis, petiolo paleaceo.

Stenosemia cicutaria, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 237.

Polybotrya cicutaria, Blume, *Enum. pl. Jav., Filic.*, p. 100; *Fl. Jav.*, p. 17, t. II.

Icones : Blume, *loc. cit.*

Habitat in sylvis humidis Javæ. — *V. S. autograph.*

Dimensions : Les frondes stériles, les seules qui soient connues, ont 16-17 centim. de lame, et 25 centim. de pétiole; celui-ci est d'un rouge brun et fort lisse.

On trouve une bulbille à l'aisselle des principales divisions de la fronde. Le nom spécifique *cicutaria* ne convient en aucune manière et fournit une fausse donnée : elle a le port d'un *pteris* et la nervation des *litobrochia*. Les nervilles ouvrent généralement des angles fort aigus avec leurs médianes.

9. GYMNOPTERIS, Bernh.

(Vide supra pag. 18.)

I. *Frondibus subsimplicibus.*

1. GYMNOPTERIS SUBSIMPLEX, F., pl. XL.

Frondibus subsimplicibus, inaequaliter crenatis, glabris; sterilibus lanceolatis, basi subrepandis, nervillis secundariis flexuosis, nigrescentibus; fertilibus angustioribus acutis; sporangiis ovalibus, annulo 16 articulato, sporis episporio membranaceo. — *Siccitate lurida.*

Gymnopteris subrepanda? J. Smith, *Enum. filic. Cumingii.*

Habitat in Philippinis (Luçon). — *V. S.*

Exsiccatum : Cuming, n.° 225, *in herb.* Webb., non *in herb.* de Lessert.

Dimensions : Frondes stériles et fertiles ayant 30-32 centim. de longueur, les premières portant 5 centim. de largeur et les autres n'ayant que la moitié de cette dimension; les pétioles n'excèdent pas 8 centim.

Les frondes sont inégalement ondulées; il est possible qu'elles passent à la forme pinnatifide. Nous avons du doute sur la synonymie de cette plante, que nous croyons différente du *G. subrepanda* de M. J. Smith, d'abord parce qu'il est assez difficile de rattacher à notre plante l'épithète de *subrepanda*, puisqu'elle est lobée, crénelée; ensuite, parce que, l'ayant vue dans l'herbier de M. de Lessert à l'état fertile, sous ce même n.° 225, nous la trouvons pinnée et tout à fait différente.

II. *Frondibus pinnatis.*

* *Apice pinnatifidis.*

1. GYMNOPTERIS SEMI-PINNATIFIDA, F., pl. XLIV.

Frondibus semi-pinnatifidis, membranaceis, sterilibus lurido-virentibus, frondulis lanceolatis, acuminatis, basi sub liberis, segmentis intermediis sessilibus, decurrentibus, apice lanceolato, sinuato, omnibus argute dentatis,

petiolo canaliculato, subnudo; fertilibus supra plumbeo-lividis, segmentis irregularibus, suboppositis, lanceolatis, acutis, petiolo longissimo, sulcato; rhizomate crassitudine pennæ corvinæ, squamis lanceolatis, dentatis; sporangis fulvo-ferrugineis, ovalibus, annulo 14 articulo, sporis episporio membranaceo, pelliculo, irregulari. — Siccitate lurida.

Habitat in Guyana gallica (Leprieur). — *V. S. in herbariis* Bory, et A. Richard.

Dimensions : Frondes stériles, longueur, 90 cent. à 1 mètre, le pétiole constituant environ les deux tiers ou la moitié de la longueur totale; les frondules inférieures peuvent atteindre 25 centim.; la partie supérieure, ondulée, pinnatifide, n'a pas moins de 18 centim.; largeur, frondules inférieures, 4 centim.; intervalle du premier entre-nœud au second, 5 centim. = Frondes fertiles, longueur, 1 mètre 10 centim. à 1 mètre 15 centim.; la lame n'a pas plus de 20 centim.; les frondules de la base atteignent 11-12 centim.; les entre-nœuds ont environ 2 centim.; largeur des frondules inférieures, 2 centim.

Cette belle espèce est remarquable en ce qu'elle offre sur un même pétiole une paire de pinnules très-courtoment pétiolée, qui la fait pinnée; deux ou trois paires intermédiaires, soudées vers la base, qui la font pinnatifide, et un sommet seulement ondulé ou sinueux, qui permet de la regarder comme entière. La longueur des rachis est extraordinaire : elle est aux lames, dans les spécimens que nous avons vus, :: 2 : 1 dans les frondes stériles, et :: 5 : 1 dans les frondes fertiles. Les jeunes frondes sont dentées aiguëment dans tout leur pourtour; les anciennes frondes sont plutôt ondulées; elles n'offrent qu'un très-petit nombre de denticulations. La partie extérieure des marges est surtout celle qui se présente sinueuse.

3. GYMNOPTERIS HEUDELOTH, Bory, herb. (F., pl. XLV.)

Frondibus pinnatis, glabris, frondulis sterilium lanceolato-linearibus, acuminatis, sessilibus, margine repandis, basi exteriori decurrentibus, ultimis irregulariter connatis pinnatifidisque, petiolis et rhachi canaliculato-striatis, nervillis secundariis et tertiariis rubro-translucentibus, ultimis opacis; fertilibus linearibus, alternis, sessilibus, ultimis pinnatifidis; sporangis fuscis, magnis, annulo leviter crenato, 13 articulo, sporis ovoideis, episporio caduco. — Planta sicca virescens.

Habitat in aquis vivis Fouta Diallon in Senegambia (Heudelot). — *V. S. in herb.* Bory.

Dimensions : Frondes stériles, longueur, 30 centim.; les plus grandes frondules, 20-25 centim.; largeur des lames, 22-25 millim.; des entre-nœuds, mesurés vers les premières paires de frondules, 3 centim. = Frondes fertiles, longueur, 34 centim.; les plus longues frondules, 15 centim.; largeur, 1 centim.; distance entre les premières frondules au second entre-nœud, 5 centim.

Cette espèce fort distincte a été dédiée par M. Bory au jeune et malheureux Heudelot, enlevé prématurément aux sciences naturelles. Il résulte de la note que nous avons sous les yeux que cette plante est aquatique. Nous croyons que le spécimen qui a servi à notre diagnose a été tronqué et que le stipe manque en partie aux deux frondes.

4. GYMNOPTERIS ALIENA, Presl.

Frondibus pinnatifido-bipinnatifidis, basi pinnatis, glabris, segmentis superioribus coadunatis, sensim minoribus, leviter incisis, mediis liberis, sessilibus, subpinnatifidis, infimis brevissime petiolatis, deorsum semi-pinnatifidis, nervillis prominentibus, maculis latis, brevis appendiculatis; fertilibus brevioribus, frondulis alternis, inferioribus petiolatis, superioribus basi coadunatis, lanceolatis, integris sive incisis, petiolis superne striatis, nudis, basi turgidis; rhizomate crasso, lignoso, inæquali, fibris longissimis emittente; sporangis fulvis, crassis, annulo amplo, 18-20 articulo, articulis latis, sporis magnis, episporio margine lato, inæquali, pellucido. — Siccitate læte vires.

Gymnopteris aliena, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 244.

Acrostichum alienum, Sw., *Fl. Ind. occid.*, p. 1595; *Syn. filic.*, p. 13; Willd., *Sp. pl., Filic.*, p. 120; Spreng., *Syst. veg.*, IV, p. 37 (*exclus. synonym.*).

Filix latifolia in pinnulas obtusas et leviter crenatas divisa, Plumier, *Filic.*, p. 10.

Icones, Plumier, *loc. cit.*, t. 10 (*bona*); Bauer et Hook., *Gen. filic.*, tab. 85.

Habitat in Jamaica australi (Swartz), in *Martinica* (Plumier), *insula Trinitatis* (Hautissier, 1837), *Porto-Rico* (Bertero), *Guadalupa* (herb. Bory); *Bogota* (Linden). — *V. S. in herb. var.*

Essiccatum : Linden, n.° 1751.

Dimensions : Frondes stériles, longueur, 80 centim.; frondules de la base, 16-18 centim.; pétiole, 32 centim.; un spécimen radicaire de l'herbier de M. Bory atteint 1 mètre 20 centim., en y comprenant le prolongement radicaire; largeur des frondules, 5-6 centim., l'intervalle qui sépare chaque lobe, 14-16 mill.; celui qui sépare les frondules inférieures vers la base de la fronde, 8-9 millim. = Frondes fertiles, longueur, 80 centim.; celle des frondules de la base, 13-15 centim.; longueur du pétiole, 52 centim.; largeur, 3-6 centim., suivant que les frondules sont ou ne sont pas pinnées.

Cette plante est extrêmement variable dans ses formes et dans ses dimensions; elle se présente tantôt à l'état vivipare et tantôt à l'état normal. Dans le premier cas, le rachis s'allonge considérablement, se garnit de frondules courtes, décurrentes, et enfin produit un bourgeon écailleux; la consistance est membraneuse comme papyracée; les nervilles sont très-apparentes et se détachent en relief sur la cuticule; la fronde fertile

est incomparablement plus ferme, quelquefois simplement pinnée, à frondules incisées ou lobées; quelquefois aussi les frondules inférieures sont elles-mêmes divisées. Très-souvent les stériles se rétrécissent et deviennent fertiles. Cette plante est extrêmement polymorphe.

Lorsqu'elle est cultivée, les frondules fertiles ne se couvrent de sporanges que d'une manière incomplète. La consistance des frondes varie suivant les lieux où elle croît et suivant la rapidité de l'accroissement.

5. GYMNOPTERIS PORTORICENSIS, F.

Frondibus sterilibus.... fertilibus pinnatis, suboppositis, frondulis primariis undulato-sinuatis, superioribus repandis, ultimis integerrimis, connatis, apice subobtusis, basi rotundatis, contractis; rhachi paleaceo, squamis margine dentatis lanceolatisque; sporangiis rotundatis, annulo lato, 14 articulo, sporis nudis, ovoideis, episporio vestitis, irregularibus et membrana pellucida lacerata cinctis.

Acrostichum Portoricense, Bertero, in herb. Balb. — *A. cladorrhizans*, Spreng., *Syst. veg.*, IV, p. 37.

Habitat in Porto-Rico (Bertero). — *V. S. autograph.*

Dimensions : Longueur, 45 centim., non compris un stipe de 18 centim.; dernières frondules, 10 centim.; sommet pinnatifide, 10 centim.; largeur des frondules, 12-13 millim.

Nous avons pensé d'abord qu'il fallait réunir cette plante au *Gymnopteris aliena*; mais l'analyse microscopique nous a fait découvrir que les sporanges différaient par la dimension, la forme et le nombre des anneaux: il en existe 14 dans le *Portoricensis* et de 16-20 dans l'*aliena*. Souvent même dans cette dernière espèce l'anneau est presque complet et présente un plus grand nombre d'articulations. Les sporanges sont en outre bien plus considérables. Nous trouvons dans l'herbier de M. Bory les deux plantes authentiques récoltées à Porto-Rico par Bertero; elles sont identiques. L'une a été nommée *Acrostichum cladorrhizans* et l'autre *A. Portoricense*, par Sprengel, qui plus tard a réuni la dernière à l'*A. alienum*. Nous croyons que cette réunion ne peut être maintenue, et nous conservons nos synonymies telles qu'elles sont plus haut établies.

6. GYMNOPTERIS DENTATA, F.

Frondibus sterilibus glabris, frondulis ovato-lanceolatis, inferioribus breve petiolatis, superioribus, cum imparicoadunatis, longe acuminatis, versus apicem dentatis, dentibus induratis, acutis; frondulis fertilibus alternis, parvulis, linearibus, petiolis in omnibus stramineis, basi squamosis, fertilium trigonis, submedullaribus, sterilium canaliculatis, firmioribus, levibus, brevioribusque; rhizomate repente, fibrilloso; sporangiis ovalibus, annulo amplo, 14 articulo, sporis latis, planis, episporio lato, irregulari, membranaceo, translucido.

Habitat in Guyana gallica prope urbem Cayennam (Leprieur, 1834). — *V. S. in herb. Bory.*

Dimensions : Frondes stériles, longueur, 30-36 centim., jusqu'à la naissance des premières frondules, dont deux paires libres et une paire soudée avec la terminale, qui prend ainsi une apparence trilobée; du sommet de la frondule terminale à la naissance des premières frondules, 20-24 centim.; largeur, 3-4 centim. = Frondes fertiles, longueur du pétiole général, 62 centim.; largeur des frondules, 15-17 millim.

Cette espèce a des spores de même forme que ceux du *G. acuminata*; la forme des frondules stériles est la même, mais elles sont dentées, à dents aiguës et mucronées; la dernière paire de frondules est toujours soudée avec la terminale; le port n'est pas le même et la patrie diffère; ajoutons que la nervation n'est pas identique; dans le *G. acuminata* les nervilles secondaires sont unies entre elles par des courbes, qui n'existent pas dans le *G. dentata*.

** *Apice pinnatis.*

7. GYMNOPTERIS ACUMINATA, Presl.

Frondibus membranaceis pinnatis, 2-3 jugis; frondulis sterilibus oblongo-lanceolatis, acuminatis, glabris, margine repando-undulatis, lateralibus suboppositis, luridis, breve petiolatis, nervillis oculo nudo perspicuis, maculis ultimis latis, terminali multo majore, margine magis undulato; frondulis fertilibus, subæqualibus, 2-3 jugis, alternis, lanceolatis, margine repandis, terminali longiori; petiolis in utrisque longissimis, striatis, depressis, paleaceis, pallidis; caudice scandente, contorto, inæquali, compresso, fibris ramosis emittente; sporangiis ovatis, annulo 11-12 articulo, sporis maximis, episporio lato, membranaceo translucido vestitis. — Siccitate lurida.

Frondibus junioribus sæpe simplicibus.

Gymnopteris acuminata, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 244. — *An Gymnopteris latifolia ejusd., loc. cit.?*

Polybotrya (Meyen, *Herb.*).

Acrostichum acuminatum, Willd., *Spec. pl., Filic.*, p. 116.

Lingua cervina scandens citreifolia major, Plum., *Filic.*, p. 100, t. 115.

Icones : Plumier, *loc. cit.*

Habitat in Martinica, in Guadalupa, ad rupes et truncos arborum (L'herminier); *in Jamaica* (Heward, 1843);

in Peruvia (teste Willdenow, *loc. cit.*). — *V. S. in herb. var.*

Dimensions : Frondes stériles, longueur totale avec les pétioles, 40-50 centim.; ceux-ci sont aux frondes :: 1 : 2; la longueur des frondules latérales atteint 20-25 centim., sur une largeur de 6-7 centim.; la terminale dépasse communément celles-ci de moitié; elle est aussi plus large. = Frondes fertiles, longueur, 60-70 centim.; le pétiole commun fait à lui seul les deux tiers de cette dimension; les frondules latérales ont environ 8-10 centim., sur 20-25 millim. de large; la terminale est plus longue et plus large d'un tiers.

Dans son lieu natal, les circonstances étant favorables, cette plante atteint un mètre et plus. Le rhizome est gros comme le petit doigt, inégal, raboteux, impressionné par des cicatrices et garni de très-longues fibrilles. La figure donnée par Plumier est très-exacte (cf. *G. nicotianæfolia*).

2. HETEROPHYLLA.

Frondibus sterilibus heteromorphis, simplicibus, undulatis subpinnatifidisque, trifoliatis quinatisve; frondulis auriculatis, subpinnatifidis, polytomis, margine plus minusve undulatis; fertilibus minus mutabilibus; rhizomate scandente, crassitudine pennæ anseris; sporangii ovoideis, annulo lato, 13 articulo, sporis irregularibus, episporio crasso, opaco.

Acrostichum fallax, Bory, herb.

Habitat in insula Guadalupa. — *V. S. herb.* Bory.

Les proportions que peut atteindre cette variété sont inférieures à celles auxquelles parvient le type. Les frondes sont minces et comme papyracées; les latérales sont divisées; la terminale est lobée.

8. GYMNOPTERIS NICOTIANÆFOLIA, Presl. (F., pl. XLVI.)

Frondibus membranaceis, late viridibus, pinnatis, petiolo universali (rhachi) glabro, inferne tricanaliculato; sterilibus 2-3 jugis, frondulis lateralibus ovoideo-oblongis, longe acuminatis, inferioribus breve petiolatis, superioribus sessilibus, inferne decurrentibus, terminali late ovoideo, omnibus repandis, utrinque acutis, glaberrimis, lævibus, nervillis primariis circa marginem evanescentibus, venis tenuioribus, curvatis, venulis cum appendiculis brevioribus, maculas angustissimas efformantibus; frondulis fertilibus lanceolatis, acutis, obliquis, petiolatis, marginatis, terminali ovoideo-lanceolato; sporangii ovoideis, marginem non plane tegentibus, annulo 14-16 articulo, sporis late membranaceis.

Gymnopteris nicotianæfolia, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 244.

Acrostichum nicotianæfolium, Sw., *Syn. filic.*, p. 13 et 199; Willd., *Spec. pl., Filic.*, p. 118; Spreng., *Syst. veg.*, IV, p. 37.

Habitat in insula S. Thomas (Swartz, ex Ventenat), in *Porto-Rico*, in *S. Iago de Cuba* (Linden, 1844), in *Columbia occidentali* (Webb, 1834). — *V. S. in herb.* Bory.

Exsiccatum : Linden, n.° 2117.

Dimensions : Frondes stériles, longueur 50 cent., jusqu'à la naissance de la frondule terminale; celle-ci n'a pas moins de 28 centim. de hauteur, sur 12 cent. de largeur; les latérales, aussi longues, sont de moitié moins larges; elles ouvrent un angle de 45° avec le rachis. = Les frondes fertiles sont aussi longues que les stériles; les frondules ont en moyenne à peu près 12 centim. de longueur, sur 20-22 millim. de largeur; la terminale est plus grande d'un tiers dans toutes ses dimensions.

Nous comptons 14 faisceaux vasculaires dans le rachis; tous sont périphériques.

Cette plante se rapproche du *G. acuminata* par quelques caractères; mais ses frondes sont ovoïdes et non oblongues, caractère surtout remarquable dans la frondule terminale. Les nervilles offrent aussi de grandes différences; voici comment nous en résumons l'ensemble.

G. ACUMINATUM, pl. citée, fig. 1 (fragment).

Frondes oblongues, sinuées.

Nervures latérales courbes, se confondant avec le réseau veinéux avant d'atteindre la marge. Nervilles unissant les nervures latérales ondulées.

Dernières mailles du réseau assez larges et peu nombreuses.

Sporanges ayant un anneau présentant 11-12 articulations.

G. NICOTIANÆFOLIUM, pl. citée, fig. 1.

Frondes ovales, à peine ondulées.

Nervures latérales à peine courbes, assez rapprochées et atteignant presque la marge. Nervilles unissant les nervures latérales courbes.

Dernières mailles du réseau fort petites et très-nombreuses.

Sporanges ayant un anneau présentant 14-16 articulations.

Le *Gymnopteris Wallichiana* de M. Presl, que M. Wallich a recueilli dans les montagnes de Sylhet (Indes orientales), ne nous est pas connu.

X. LEPTOCHILUS, Kaulfuss.

(Vide supra pag. 18.)

I. *Frondibus simplicibus.*

1. LEPTOCHILUS AXILLARIS, Kaulfuss.

Frondibus sterilibus lanceolatis, basi attenuatis, apice acuminatis, margine undulatis, glabris, teneris, pellucidis, petiolatis; fertilibus longioribus, flexuosis, linearibus, acutis, longe petiolatis, in axillis sterilibus nascentibus; rhizomate scandente (caudice) debili; sporangii obliquis, annulo lato, 11 articulo, sporis crassis, ovoideo-reniformibus, pellucidis.

Gymnopteris axillaris, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 244.

Leptochilus axillaris, Kaulf., *Enum. filic.*, p. 147, t. 1, fig. 10.

Acrostichum axillare, Cavan., *Prælect.*, 1801, n.° 582; Sw., *Syn. filic.*, p. 11; Willd., *Spec. pl.*, *Filic.*, p. 109.
Lomaria? serpens, Wall., *Herb. Ind. orient.*, n.° 32.

Icones : Kaulfuss, *loc. cit.*, *partes analyticae*; Presl, *loc. cit.*, t. XI, fig. 4 et 5, *pars frondis ad nervillas demonstrandas*.

Habitat in insulis Philippinis, Luçon (L. Née et Cuming); in Java (Blume), nec non in Indiis orientalibus Sylhet, super arbores radicans. — V. S. in herb. var.

Exsiccata : Cuming, *Philipp.*, n.° 30; Hügel, n.° 3180, *in herb. imper. Vindob.*

Dimensions : Longueur des frondes stériles, 24-27 centim., sur 4 centim. de large; stipe, 5-6 centim. = Longueur des frondes fertiles, 33 centim.; stipe, 8-9 centim.; largeur, 0,25 centim.

Caudex noirâtre, avec de courtes ramifications et des crampons radicellaires; la nervation est en saillie; la côte médiane, visible à la base et dans la moitié de la fronde, n'est plus visible vers le haut, par suite de l'abondance des capsules, qui sont rougeâtres et forment une couche épaisse. Il arrive assez souvent que les frondes stériles se métamorphosent en fertiles vers le sommet.

2. LEPTOCHILUS LANCEOLATUS, F., pl. XLVII, fig. 1.

Frondibus simplicibus, glabris; sterilibus lanceolatis utrinque acutis, basi decurrentibus, membranaceis, margine repandis, subundulatis; fertilibus longissimis, linearibus, attenuatis, longe petiolatis, petiolis helveolis, laevibus; rhizomate repente, fibrillis tomentosis, fusco-rufis; sporangiis late ovatis, annulo 14 articulato; sporis ovoideis, laevibus nudis.

Habitat in Indostan, Neilgherries (Perrottet, 1838). — V. S. in herb. de Lessert.

Exsiccatum : Hügel, *Asia*, n.° 1348, *in herb. Vindob.*

Dimensions : Frondes stériles, longueur, 60-65 centim.; le pétiole égale la lame en dimension; largeur, 5-6 centim. = Frondes fertiles, longueur, 75 centim., le pétiole ayant 50 centim.; largeur, 3-4 millim.

Elle est plus robuste que le *Leptochilus axillaris*; les nervilles sont moins déliées et forment des mailles bien plus larges; les dimensions sont de beaucoup supérieures et la fronde fertile est comparativement plus longue; enfin les spores sont plus grosses, ovoïdes et non réniformes.

3. LEPTOCHILUS MINOR, F., pl. XXV, fig. 3.

Frondibus sterilibus lanceolatis, basi attenuatis, apice obtusiusculis, longe petiolatis, glabris; fertilibus anguste linearibus, obtusiusculis, longioribus; mesonevro complanato; rhizomate repente; sporangiis brevissime pedunculatis, annulo 14 articulato, sporis ovalibus, laevibus.

Gymnopteris normale, J. Smith, *Enum. fil.*, Cuming, *in Journ. of bot.*, Hook., mai 1841.

Exsiccatum : Cuming, n.° 326.

Habitat in insulis Philippinarum (Cuming). — V. S.

Dimensions : Longueur des frondules fertiles, 9 centim., sur un centim. de largeur; des frondules stériles, 15 centim., sur un millim. de largeur.

La fronde fertile, qui est simple, a beaucoup d'analogie avec la fronde des *vittaria*; les mailles des nervilles sont assez larges, comparées à la largeur des lames. La nervation de cette plante est bien celle du genre *Gymnopteris* de Presl, mais ce n'est pas celle du *Gymnopteris axillaris* du même auteur.

4. LEPTOCHILUS LINNEANUS, F., pl. XLVII, fig. 2.

Frondibus sterilibus anguste lanceolatis, curvatis, membranaceis, glabris, apice longe acuminatis, basi cuneatis, margine repando, petiolis squamosis; fertilibus longius petiolatis, linearibus utrinque acutis; rhizomate flexuoso, crasso, crassitie pennæ columbæ; sporangiis rotundatis, annulo 12 articulato, sporis ovoideis nudis.

Acrostichum lanceolatum, Linn., *Amæn. acad.*, I, 268; Lamk., *Enc. méth., Bot.*, 1, 34; Poir., *Enc. méth., Bot.*, Suppl., IV, 484; Rheed., *Hort. Malab.*, 12, t. 74, et Petiv., t. 54, fig. 8.

Habitat ad terram argilosam in Java (Zollinger). — V. S. in herb. Jussieu et de Lessert.

Exsiccatum : Zollinger, n.° 1441.

Dimensions : Frondes stériles, longueur, 16-18 centim., avec un pétiole de 5 centim. environ; largeur, 15 millim. = Frondes fertiles, longueur, 18-19 centim., avec un pétiole, qui a les deux tiers environ de cette dimension; largeur, 3 millim.

Nous n'avons vu cette plante fertile que dans l'herbier de M. de Lessert. Elle peut être rapportée avec certitude au genre *leptochilus* : les nervilles forment des mailles irrégulières, dans lesquelles on ne trouve qu'un bien petit nombre d'appendices libres, ce qui rapproche cette plante du *Leptochilus minor*. Elle est rapportée à tort par Kaulfuss à son *Niphobolus glaber*, dont elle est tout à fait distincte.

5. LEPTOCHILUS RHLOCARPUS, F., pl. XLVIII, fig. 1.

Frondibus sterilibus ovato-lanceolatis, acutis, breve petiolatis, basi angustata, subcordata, margine tunc integris, tunc undulato-crenatis, nervillis prominentibus, secundariis pinnatis; fertilibus filiformibus, petiolis flexuosis, basi squamosis, longioribus, squamis setiformibus onusto; rhizomate crasso, repente, squamoso.

fibrillis longissimis emittente, squamis fulvis, linearibus, longe attenuatis; sporangii rotundis, annulo 14 articulo, sporis rotundatis, episporio membranaceo.

Habitat in Manilla (Gaudichaud, *Voy. de la Bonite*, 1836-1837). — *V. S. in herb. Mus. Par.*

Dimensions : Frondes stériles, longueur, 20-27 centim.; le pétiole varie de 1-2 centim.; largeur, 50-55 millim. =

Frondes fertiles, longueur, 30 centim.; la lame est au pétiole :: 1 : 4; largeur, à peine un millim.

Espèce très-distincte et très-remarquable, à frondes courtement pétiolées, à marge souvent ondulée. Les frondes fertiles sont filiformes; les nervilles se détachent en relief sur les lames; elles forment des mailles extrêmement petites.

6. *LEPTOCHILUS DECURRENS*, Blume. (F., pl. XLVIII, fig. 2.)

Frondibus simplicibus membranaceis, glabris, cuneato-oblongis, basi in petiolum longe decurrente, nervillis secundariis pinnatis, emersis; fertilibus angusto-linearibus, elongatis, longius petiolatis; rhizomate repente, crassitie pennæ anseris. — Siccitate luridus.

Leptochilus decurrens, Blume, *Enum. pl. Jav.*, p. 206.

Habitat in Javæ humidis montanis (Blume). — *V. S. in herb. Mus. Par. (autographum).*

Differt L. axillari fronde sterili lato-oblonga, fertili longissima.

Dimensions : Frondes stériles, longueur, 30-32 centim.; largeur, 6-7 centim. = Frondes fertiles, 62 centim., sur une largeur qui n'exède pas un millim.; le pétiole a environ 30 centim.

Plante curieuse, remarquable par la décurrence de la lame sur le pétiole et par les dimensions considérables de la fronde fertile, qui ressemble aux *vittaria*. Le spécimen que nous avons sous les yeux porte une fronde fertile, sur laquelle les sporanges ne se sont pas encore développés; les marges, complètement repliées, forment un faux indusium.

M. Blume indique un *Leptochilus lomarioides*, qui est pinné; nous ne le connaissons pas. C'est peut-être un *gymnopteris*.

II. *Frondibus pinnatifidis.*

7. *LEPTOCHILUS QUERCIFOLIUS*, F.

Frondibus sterilibus subternatis, undulatis, ciliatis, membranaceis, petiolo et nervillis secundariis rufo-villosis; fertilibus linearibus, tri vel quinque lobatis, integris undulatisque, frondulo terminali longiori; frondulis lateralibus suboppositis, multo brevioribus, petiolulo gracili subnudo longiori; rhizomate repente, crassitie pennæ columbæ, fibrillis tenuioribus, squamis elongato-lanceolatis, margine dentato; sporangii rotundatis, annulo 14 articulo, lato, sporis rotundo-irregularibus, episporio vestitis.

Gymnopteris quercifolia, Bernh., Presl, *Tentam. pterid.*, p. 244.

Acrostichum quercifolium, Retz, *Observ. bot.*, 6, p. 39; Vahl, *Symb.*, 3, p. 103; Sw., *Syn. filic.*, p. 12; Willd., *Sp. pl., Filic.*, p. 112; Schk., *Crypt. Gen.*, 2, t. 3.

Osmunda trifida, Jacq., *Collect.*, 3, p. 281, t. 20, fig. 3.

Ophioglossum Zeylanicum, Houtt., Linn., *Pfl. Syst.*, 13, p. 47, t. 94, 1.

Icones : Houttuyn, Jacquin et Schkuhr, *ll. cc.*

Habitat in Zeylona (ex Wahl in herb. Juss.), in *China* (Moreau), in *Cochinchina* (Tourane, 1788; Gaudichaud, 1838). — *V. S. in herb. Jussieu, de Lessert, Webb, etc.*

Exsiccata : Hügel, in herb. imp. Vindob., n. 4825 et 4828.

Dimensions : Frondes stériles, longueur, 12-15 centim.; le pétiole fait le tiers environ de cette dimension; largeur, 32 millim. dans la partie sinuée; 5 centim. dans la partie pinnée, lorsque la fronde présente cette disposition. =

Frondes fertiles, longueur totale, 26 centim.; la plus longue frondule terminale, 9 centim.; les latérales, 3 seulement; le pétiole atteint 18 centim.; largeur, environ 2 millim.

Cette jolie plante est fort distincte. Schkuhr en a donné une excellente figure. Elle est herbacée; ses frondes stériles sont tantôt simplement lobées, crénelées, et tantôt trifoliolées. Les deux frondules isolées sont courtement pétiolées et lobées.

8. *LEPTOCHILUS SUBQUINQUEFIDUS*, F., pl. XLIX.

Frondibus sterilibus pinnatis, segmentis decurrentibus, obtusiusculis, glabris, lanceolatis, margine repando aliquandoque sinuato, terminali majori; fertilibus elongatis, pinnatis, frondulis linearibus, flexuosis, alternis, petioli in omnibus squamoso-paleaceis, squamis longissimis, fuscis, margine subintegris; rhizomate repente, squamoso, squamis linearibus vestito; sporangii rotundatis, pedicellatis, annulo lato, pelliculo, 14 articulo, sporis ovatois, minoribus, episporio membranaceo.

Habitat in insulis Philippinis, Luçon (Cuming).

Exsiccatum : Cuming, *Philipp.*, n. 3.

Dimensions : Longueur de la fronde stérile, 42 centim.; envergure des deux plus longues frondules, 25 centim.; de la frondule terminale, 15-16 centim. Longueur de la fronde fertile, y compris le pétiole, 60 centim.; partie fertile seule, 20 centim.; frondules latérales linéaires, insérées sous un angle de 35°, 14 centim. de longueur; les nervures des frondules de la fronde stérile ouvrent un angle de plus de 75°.

La fronde fertile rappelle celle des *ceratopteris*, tandis que la fronde stérile a du rapport avec le *Polypodium areolatum*, Willd.

9. *LEPTOCHILUS TACCAEFOLIUS*, F., pl. L

Frondibus sterilibus amplis, pinnatifidis, segmentis infimis bipartitis, lateralibus ovato-lanceolatis, acuminatis, glabris, repandis, inferne subpetiolatis, superne basi confluentibus, rhachi alato, impari tripartita, nervillis prominentibus, reticulato-flexuosis, rufescentibus; fertilibus pinnatifidis, anguste linearibus, oppositis, segmentis infimis bifidis, apice acuminatis, stipitibus in omnibus glabris, striatis, depressis; rhizomate crasso; sporangiis annulo lato, 11-12 articulo, sporis ovoideis, episporio inaequale membranaceo.

Gymnopteris taccaefolia, J. Smith, *Enum. filic. Cuming*, in *Journ. Hook.*, 1841.

Habitat in insulis Philippinis, Mindoro (Cuming).

Exsiccatum : Cuming, n.° 357.

Dimensions : Longueur de la fronde stérile, 43 centim.; pétiole, 7 centim.; frondules de la base, 22 centim., sur 5-6 de large; elles ouvrent avec la nervure médiane un angle de 65° environ. Longueur de la fronde fertile, 42 cent.; partie fructifère, 18 centim.; segments inférieurs, 12-14 centim.

La fronde stérile rappelle d'une manière éloignée certaines formes du *Bathmum* (*aspidium*) *macrophyllum*, Link, non-seulement par l'aspect, mais encore par la nervation. Les segments inférieurs sont presque pédières, divisés profondément en deux lobes rétrécis en pétiole; les segments supérieurs sont attachés sur la côte médiane par une large portion de parenchyme, qui lui donne un aspect ailé. Le sommet est tri-quinquelobé; toutes les divisions de cette fronde sont acuminées, glabres, ondulées en leurs bords et parcourues par des veinules en saillie et rougeâtres; les frondes fertiles sont bipinnatifides à la base et pinnatifides vers le sommet, qui est souvent trifide.

11. *CHEILOLEPTON*, F.

(Vide supra pag. 19.)

1. *CHEILOLEPTON BLUMEANUM*, F., pl. LI.

Frondibus sterilibus pinnatis, rhachi squamoso, frondulis suboppositis, approximatis, anguste lanceolatis, acuminatis, rotundatis, sessilibus, glabris, margine repandis, subtus pallide virentibus; frondulis fertilibus longis, anguste linearibus, attenuatis, mesonevro subtus striato, caudice scandente, irregulari, compresso; squamis lanceolatis, cancellatis, acutis; sporangiis pyriformibus, annulo 16-18 articulo, sporis rotundatis, sæpe angulatis.

Leptochilus lomarioides, Blume, *Filic. Javæ*, p. 206.

Habitat in Javæ montanis ad arbores. — V. S. autographum.

Dimensions : Frondes stériles, longueur, 50-60 centim., les frondules ayant 10 centim. et le rachis, dans la partie libre, 15 centim.; envergure, 28-30 centim.; largeur des frondules, 12 millim.; entre-nœuds, 2 centim.; le rhizome est anguleux et atteint la grosseur d'une plume de cygne. = Frondes fertiles, frondules, 18 centim. de longueur, sur 2 millim. de largeur.

Nous comptons une trentaine de paires de frondules; elles sont terminées en pointe, sessiles, à marge ondulée, rapprochées les unes des autres et glabres. Les frondules fertiles, qui sont extrêmement étroites, montrent d'une manière évidente le sillon longitudinal où sont logés les sporanges.

12. *NEVROCALLIS*, F.

(Vide supra pag. 19.)

1. *NEVROCALLIS PRÆSTANTISSIMA*, F., pl. LII.

Frondibus pinnatis; sterilibus membranaceis, subtranslucentibus, frondulis septemjugis cum impari, ovato-lanceolatis, acuminatis, margine anguste revolutis, subsessilibus, glabris, mesonevro prominente helveolo, nervillis penta seu hexagonis, regularibus, supra prominentibus, æqualibus, rufidulo-pallidis, subtus impressiusculis, rhachi subnudo, vix aspero; fertilibus pinnatis, frondulis linearibus, longis, acutis, omnibus suboppositis; rhizomate spisso, lignoso, fibrilloso; sporangiis magnis, pedicello amplo, annulo lato, 20 articulo, sporis trigonis, crassis, subdiaphanis.

Aerostichum præstantissimum, Bory, herb.

Habitat in Guadalupe. — V. S. in herb. Mougeot et Bory.

Dimensions : Frondes stériles, longueur totale, 1 mètre 50 centim., et probablement plus, y compris le pétiole, qui a près de 50 centim.; frondule terminale, 25 cent.; les centrales et les basilaires, 30 cent. environ; largeur des frondules, 6 centim., séparées par des entre-nœuds de 9 centim. environ vers la base. = Frondes fertiles, longueur totale, 1 mètre 80 centim., dimension dont le pétiole fait un peu plus de la moitié et quelquefois même les deux tiers; frondules, 20-24 centim., sur une largeur de 5 millim.

Rachis nu, de la grosseur d'une plume de cygne dans la partie moyenne et de celle du petit doigt à la base. Le rhizome est garni de fibrilles longues et fortes. Nous avons sous les yeux une fronde stérile, dont un grand nombre de frondules se sont métamorphosées en fertiles; elles paraissent un peu plus larges que dans l'état normal. Quelques frondules ne sont chargées de sporanges que sur les bords, ce qui les fait ressembler à certaines espèces de *pteropsis*.

Les jeunes pousses sont tri-foliolées ou quinque-foliolées, et les frondes fertiles, avant leur complet développement, ont leurs lames repliées sur le mésonevre, ce qui les fait paraître indusées.

Cette plante est la plus belle de toutes les acrostichées connues; le nom de *A. præstantissimum*, donné par M. Bory, lui convient mieux qu'à toute autre.

2. NEVROCALLIS REQUIENIANA, F.

Frondibus sterilibus ternatis, raro pinnatis, frondulis glabris, nervillis prominentibus, eleganter reticulatis, lucentibus, intense viridibus, frondulis breve petiolatis, repandis, lanceolatis, acutis, terminali petiolata, lateralibus suboppositis; fertilibus pinnatis, frondulis suboppositis linearibus, acuminatis, basi in petiolo attenuata; rhizomate fibris crassis; sporangiis ovatis, annulo 18 articulo, cum sporangiastris linearibus articulatis, apicibus claviformibus, mixtis, sporis trigonis.

Acrostichum Requiense, Gaudich., *Voy. de l'Uranie*, p. 304, t. 4; Presl, *Tentam. pterid.*, p. 241.

Icones, Gaudichaud, *loc. cit.*

Habitat in insulis Moluccis, Rawak (Gaudichaud), *nec non in Philippinis* (Née in herb. Bonpland).

Dimensions : Frondes stériles, longueur, 42 centim., jusqu'à l'extrémité de la frondule terminale, qui est tronquée dans la figure citée; on peut lui donner 15-16 cent. de long; les latérales approchent de cette dimension; largeur de la frondule terminale, 3 cent.; les latérales ont 20-22 millim. = Frondes fertiles, longueur jusqu'à l'extrémité des frondules terminales, 38 centim.; largeur, 7 millim.

Les spécimens que nous avons vus dans l'herbier de Paris ont des proportions supérieures.

Le spécimen représenté n'a peut-être pas la forme normale, qui doit être pinnée. Les frondules stériles sont au nombre de 3 paires sans terminale, ce qui est sans doute une anomalie. M. Gaudichaud dit que la coupe des pétioles n'offre que deux faisceaux allongés, parallèles, de fibres médulliformes, ce qui, à ses yeux, constitue une anomalie fort remarquable. Nous avons déclaré ailleurs que ces sortes de constatations, souvent difficiles à faire quand on agit sur des plantes sèches, ne sont pas d'un grand secours pour la limitation des genres.

M. Presl a laissé cette plante dans son genre *acrostichum* avec l'*A. aureum* de Linné, type de notre genre *chrysodium*. Mais ici les frondes sont ditaxiques, c'est-à-dire que les frondes stériles et fertiles sont séparées, caractère auquel nous accordons une grande importance. Les frondules fertiles sont linéaires comme dans les *lomariopsis*, et rien dans le faciès ne rappelle l'*A. aureum* de Linné (cf. *Cheilolepton Blumeum*, F.).

13. HYMENODIUM, F.

(Vide supra pag. 20.)

1. HYMENODIUM KUNZEANUM, F., pl. LVIII.

Frondibus sterilibus lato-lanceolatis, acuminatis, crassis, coriaceis, marginatis, glabris, mesonevro subconvexo, supra canaliculato, sparsim paleaceo, petiolo sulcato, basi oblique cuneata; frondibus fertilibus sterilibus minoribus, basi subcordatis, brevius stipitatis, margine repandis, nervillis anastomosantibus, maculas longissimas, subhexagonales, efformantibus; rhizomate crasso, squamis longissimis, angustissimis, apice tortilibus; sporangiis tabacinis, annulo 11 articulo, sporis opacis, ovoideis, episporio tuberculato.

Acrostichum pachyphyllum, Kunze, *Syn. pl. crypt. ab Ed. Pæppig, collect. in Linnæa*, IX, p. 26.

Olfersia pachyphylla, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 235.

Habitat in Peruvia subandina ad Pampayaco. — V. S. St. (autographum) herb. Kunze.

Dimensions : Longueur des frondes stériles, 75 centim. à 1 mètre, sur 13-15 cent. de largeur; le pétiole a 23 centim.

Longueur des frondes fertiles, 45 centim., sur 9 centim. de largeur; le pétiole a environ 18 centim. de largeur.

Cette belle plante, quoique glabre, rappelle l'*H. crinitum*; cependant les mailles sont fort irrégulières et très-allongées. La fronde stérile ressemble à une feuille de *canna*. M. Kunze nous apprend qu'elle varie beaucoup dans ses dimensions. La fronde fertile est purpurecente en dessous.

2. HYMENODIUM CRINITUM, F.

Frondibus sterilibus ellipticis, utrinque obtusis, hirsutis, margine villosulo-ciliatis; fertilibus eadem forma sed minoribus, margine nudis, petiolis longioribus, squamis marginarum petiolorumque aterrimis, patulis, longe attenuatis; rhizomate crasso, fibroso, squamis fulvis, linearibus, flexilibus, crispis, dense tecto; sporangiis parvis, annulo profunde crenato, 11 articulo, sporis parvulis, sphaericis, ovoideis, nigrescentibus.

Acrostichum crinitum, L., *Spec. pl.*, 1523; Sw., *Syn. filic.*, p. 11; Willd., *Spec. pl., Filic.*, p. 108; Spreng.,

Syst. veg., IV, 35, *spec. 33*; Hook. et Grev., *Icon. filic.*, fig. 1.

Lingua cervina villosa, amplius foliis, subrotundis, Plum., *Filic.*, 109, t. 125.

Phyllitis crinita, latissimo folio, Petiv., *Filic.*, 145, t. 13, fig. 14.

Icones : Plum., Petiv., Hook., *ll. cc.*

Habitat in insulis Martinicensi (Plumier, L'herminier, etc.), *Guadalupa, S. Vincentio*. — *V. S. in herbariis variis.*

Dimensions : Frondes stériles, longueur, 50-70 centim., avec un pétiole de 15-30 centim.; largeur, 14-17 centim. = Frondes fertiles, longueur, 40 centim.; largeur, 10-12 centim. Les squames des pétioles peuvent atteindre jusqu'à 2 centim. de long; elles couvrent toute la plante et lui donnent un aspect fort extraordinaire.

Il existe une dizaine de faisceaux vasculaires dans le pétiole et ils en occupent la périphérie.

Fougère vigoureuse, la plus ample de toutes celles à fronde simple, trouvée en fructification à l'île Saint-Vincent par M. Guilding, vers 1830; elle existait dans les herbiers de Paris, venant de la Guadeloupe bien avant cette époque.

Dans la jeunesse les frondes sont transparentes comme celles des *hymenophyllum*.

3. HYMENODIUM CRASSIFOLIUM, F., pl. LIII.

Frondibus sterilibus oblongo-lanceolatis, obtusis, basi attenuatis, rigidis, coriaceis, opacis, petiolo robusto, canaliculato, mesonevro supra canaliculato, subtus crasso, convexo; sterilibus conformibus, angustioribus, longe petiolatis, basi decurrentibus; rhizomate crasso, repente, squamis lanceolatis, ferrugineis, margine ciliis crispis, longis hirtis; sporangiiis fulvis, ovoideo-rotundatis, annulo vix crenulato, 11-12 articulo, sporis late marginatis, episporio persistente. — Siccitate nigrescit.

Acrostichum crassifolium, Gaudich., *Voy. de la Bonite*, 1836. — *A. reticulatum*, Kaulf., *Enum.*, p. 64.

Habitat in insulis Sandwich, Ovahu (Chamisso, 1825, *herb.* Bory; Gaudich., *herb. Mus. Paris.*, 1836).

Dimensions : Frondes stériles, longueur, 30 centim., avec le pétiole, qui a 8 centim.; largeur, 35 millim. = Frondes fertiles, longueur, 28 centim.; le pétiole est à la lame :: 2 : 1; largeur, 10-12 millim.

Belle espèce, reconnaissable à ses nervilles réticulées, à son port raide, à sa consistance coriace et à ses écailles ovales, lancéolées, longuement acuminées, dont la marge est munie de longues fibrilles tortillées, qui lui donnent un aspect crépu.

14. HETERONEVRON, F.

(Vide supra pag. 20.)

I. Nervillis curvatis (Campium).

CAMPII et PŒCILOPTERIDIS sp., Presl.

1. HETERONEVRON DIVERSIFOLIUM, F.

Frondibus membranaceis, parallelo-venosis, glabris, sterilibus bi-tri- aut quadrijugis, frondulis oblongo-lanceolatis, acuminatis, basi attenuatis, integerrimis vel leviter repandis, mesonevro linea elevata, subcristata notato; fertilibus longissime stipitatis, uni-jugis cum impari, frondulis lateralibus minoribus, obtusis, terminali elongata utrinque acuminata, petiolis subtetragonis glabriusculis; rhizomate repente, penna anserina crassiore, radiculis filiformibus tomentosis; sporangiiis fuscescentibus, breviter stipitatis, annulo 16-18 articulo, sporis fuscis, episporio lato, pellucido cinctis.

Gymnopteris trilobata, J. Sm., *Enum. filic.*, Cuming, in *Journ. Hook.*, 1814.

Cyrtogonium diversifolium, J. Sm., *loc. cit.*

Pœcilopteris diversifolia, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 242.

Acrostichum diversifolium, Blume, *Filic. Jav.*, p. 103, sp. 12; *Fl. Jav.*, p. 36, t. XII.

Icones : Blume, *loc. cit.*

Habitat in Java ad radicem montis Burangrang, prope rivulos (Blume), *nec non in Philippinis* (Cuming).

Essiccata : Cuming, n.^{os} 5 et 32.

Dimensions : Frondes stériles, longueur, 72 centim., y compris la frondule terminale, qui a 18 cent; rachis, 53 cent. jusqu'à la naissance des frondules latérales; largeur de la terminale, 25 mill.; des latérales, 10-11 mill. = Frondes fertiles, longueur, 58 centim., jusqu'au sommet de la lame, qui fait les trois quarts de la dimension totale; largeur, 10 centim.

M. Blume dit que la fronde stérile de cette plante est simple, et il la figure telle; nous pensons que cet auteur n'avait entre les mains qu'un spécimen anormal. Ceux que nous avons sous les yeux sont les uns à 2, les autres à 3 et même à 4 paires de frondules. Les latérales diffèrent beaucoup dans leurs dimensions; elles sont tantôt alternes et tantôt presque opposées. Cette espèce mérite le nom de *diversifolium*, non parce que les frondules fertiles et les frondules stériles diffèrent, car elles sont toujours en rapport de composition entre elles, mais parce que ces frondules ne sont pas toujours en nombre égal, étant trifoliées, quinées ou heptaphyllées; c'est l'une de ces circonstances qui rend compte du nom spécifique de *trilobata*, qui se trouve dans la synonymie.

2. HETERONEVRON PUNCTULATUM, F., pl. LIV.

Frondibus sterilibus pinnatis, apice pinnatifidis, coadunatis, frondulis ovato-oblongis, margine remote dentatis, concoloribus, intense viridibus, glaberrimis, nervillis primariis pinnatis, perspicuis, frondulis fertilibus alternis, lanceolatis, margine subrepandis (infima rarissime auriculata), supremis coadunatis, apice acuminatis, vix pedunculatis, subtus punctatis, punctis sparsis, concavis, rotundis; sporangiiis castaneis, breve pedicello instructis, annulo 14 articulo, sporis ovoideis, episporio margine irregulari pellucido.

Pœcilopteris punctulata, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 239.

Cyrtogonium punctulatum, J. Sm., in *Journ. bot. Hook.*, IV, 1841.

Aerostichum punctulatum, Linn., *Suppl.*, p. 444; Sw., *Syn. filic.*, p. 13; Willd., *Spec. pl., Filic.*, p. 118. —

A. auriculatum, Lamk., *Encycl. méth., Bot.*, non Sw. — *A. punctulatum* et *mascarenensis*, Spreng., *Syst. veg.*, IV, p. 37.

Habitat in insulis Mauritio et Borbonia (Commerson, Bory, Goudot, Sieber). — *V. S. in herb. Jussieu* (ex Commers.), in *herb. Bory*, etc.

Exsiccatum : Sieber, *Syn. filic.*, n.° 24.

Nous pensons que Swartz et Willdenow n'ont vu cette plante qu'à l'état fertile; c'est seulement alors qu'elle est ponctuée et qu'elle présente le caractère qui lui avait fait donner par Lamarck le nom spécifique d'*auriculatum*. Nous avons sous les yeux trois spécimens; ceux de Commerson sont réduits à la fronde fertile, longue d'environ 80 centimètres. Les frondules, au nombre de 10, ont 8 à 9 centimètres de longueur, sur 2, 2½ et 3 centimètres de large; la terminale est unie par la base avec la frondule voisine. Les punctuations, assez nombreuses, ne sont pas également distantes. Le pétiole général, dans la partie nue, a environ 54 centimètres de longueur; il est strié, assez grêle et obscurément trigone. La fronde stérile appartenant aux spécimens de Sieber a de 7 à 9 frondules; les deux supérieures sont coadunées par la base. Elle a seulement 23 centimètres de long; les frondules n'excèdent pas 16 centimètres de longueur sur 4 de large; la pointe s'étend dans une longueur de 2 centimètres. La fronde fertile a la même dimension; les frondules sont plus petites que celles des spécimens de Commerson; la frondule inférieure est auriculée; cette oreillette montre que la plante a une disposition à devenir bipinnatifide, car nous devons la regarder comme une frondule incomplètement développée.

3. HETERONEVRON PRESLIANUM, F., pl. XXXIX, fig. 1.

Frondebis pinnatis, glabris, frondulis remotis, suboppositis, breve petiolatis, rhachi in parte frondulifera ulato; sterilibus acutis, utrinque attenuatis, raro obtusis, subtus punctis atomariis, numerosis conspersis, frondulis superioribus saepe trilobatis, infimis aliquando bilobis, lobo superiori brevi obtusissimo; fertilibus longius petiolatis, frondulis omnibus obtusissimis, basi acutis, terminali longiori; rhizomate crasso, repente, squamis angustis, attenuatis lanceolatis; sporangiis amplis, ellipticis, annulo 18 articulo, sporis episporio membranaceo.

Campium punctulatum, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 239.

Aerostichum punctulatum, ejusd., *Reliq. Hænk.*, p. 16, nec Swartzii, nec Willd.

Habitat in Philippinis, Sorzogon (Presl), in *Asia* (Hügel). — *V. S.*

Exsiccatum : Hügel, n.° 3854, *herb. imper. Vindob.*

Dimensions : Frondes stériles, 24-30 centim.; le pétiole est égal en longueur à la lame; largeur, 20-22 millim. ==

Frondes fertiles, 20-25 centim. de longueur; le pétiole est à la lame :: 1 : 2; largeur, 7-8 millim.

Cette plante est fort distincte de toutes ses congénères. La nervation présente une maille à sommet anguleux, surmonté d'une droite; elle est formée par la rencontre de deux nervilles latérales. La nervation est donc connivente; elle devrait faire entrer cette plante dans le genre *soromanes*, si tous les autres caractères ne tendaient à en faire un *gymnopteris*. M. Presl, en écrivant *frondibus omnibus fructificantibus*, donne la preuve qu'il n'a connu que la fronde fertile de cette plante.

4. HETERONEVRON HETEROCLITUM, F.

Frondebis sterilibus 3-4 pinnatis, glabris; frondulis remotis, lanceolatis, suboppositis, breviter petiolatis, terminali longiori, mutica seu flagelliformi; fertilibus lanceolatis, obtusiusculis, in petiolo brevi attenuatis, planis, repandis, remotis, alternis, subtus fusco-rubris, rhachibus frondulisque glabris; rhizomate repente, subhorizontali, crassitie pennæ anserinæ vel adhuc majore, juniore paleaceo, squamis lanceolatis, subciliatis; sporangiis rufis, rotundis, annulo 13-14 articulo, sporis ovoideis, episporio inaequali, membranaceo. — Planta sicca rufescit.

Pœcilopteris heteroclita, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 242.

Cyrtogonium flagelliferum, J. Sm., in *Journ. bot. Hook.*, IV, 1841.

Aerostichum heteroclitum, Presl, *Reliq. Hænk.*, p. 15, tab. II, fig. 2 (*reducta*). — *A. flagelliferum*, Wallich, *herb.*, n.° 25; Blume, *Fil. Jav.*, p. 104, tab. 13; ejusd., *Fl. Jav.*, p. 37; Hook. et Grev., *Icon. fil.*, t. 23.

Panna-mara maravara, Rheed., *Hort. Malab.*, vol. XII, p. 39, t. 11.

Icones : Rheede, Hooker et Greville, Presl et Blume, *ll. cc.*

Habitat in India orientali, Nepaul (Rheede, Wallich); in *sylvis montium Sylhet*; in *horto Calcutensi cultum*, ex Gaudichaud; in *Java* (Blume). — *V. S. sp. in herb. Mus. Paris. et cult. ex Kunze.*

Dimensions : Frondes stériles, longueur, 22 centim., jusqu'à la base de la frondule terminale, qui est à peu près aussi longue; le pétiole général a 17 cent. jusqu'à la naissance de la première paire de frondules; celles-ci ont 11 centim.; largeur de la frondule terminale, 7 centim.; des basilaires, 4 centim. seulement. = Frondes fertiles, longueur du pétiole général à la naissance de la première paire de frondules, 20 centim.; longueur de la terminale, 11 cent.; largeur de cette même frondule, un peu plus de 2 cent.; les frondules basilaires sont de moitié plus petites.

La planche 23 des *Icones* de Hooker présente cette plante dans un état qu'on peut regarder comme

exceptionnel, et cette circonstance la fait différer un peu de celle de Blume. Elle montre sur les frondules de la fronde stérile des groupes de capsules distinctes, prenant naissance entre les nervilles secondaires, qui sont pinnées; elles deviennent confluentes vers la marge. Ce passage des frondes stériles à l'état fertile n'est pas rare dans les acrostichées pinnées (voyez *Hymenodium*).

5. HETERONEVRON SUBCRENATUM, F.

Frondibus sterilibus pinnatis, inæqualiter alternis; frondulis brevi petiolatis, lanceolatis, utrinque acutis, apice crenato-dentatis (character in icone obscurus); fertilibus multo minoribus, attenuatis, subfalcatis, petiolatisque, fere oppositis, obtusiusculis, rhachi sulcato; rhizomate repente, squamoso; sporangiis fuscis, annulo 12-14 articulo, sporis subovalibus, episporio caduco.

Campium subcrenatum, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 239.

Cyrtogonium subcrenatum, J. Sm., in *Journ. bot. Hook.*, IV, 1841.

Acrostichum subcrenatum, Hook. et Grev., *Icon. filic.*, t. 110.

Icones : Hooker, *loc. cit.*

Habitat in insula Ceylano ad rupes (Emerson), in Java (Zollinger). — V. S. in herb. Webb.

Exsiccatum : Zollinger, n° 884.

Dimensions : Frondes stériles, longueur, 23 centim., jusqu'à l'extrémité de la frondule terminale, qui a 10 centim.; les latérales sont d'un tiers plus petites; entre-nœuds inégaux, ayant de 8-22 millim.; largeur, 15-20 millim. = Frondes fertiles, longueur, 32 centim., jusqu'à l'extrémité de la frondule terminale, qui a 5 centim., y compris le pétiole; les latérales atteignent à peine 3 centim.; largeur, 6-8 millim.; entre-nœuds, 10 millim.; les deux dernières paires de frondules sont séparées par un intervalle de 20 millim.

La fronde fertile a 7 frondules et la stérile 11. Les pétioles généraux sont grêles, un peu luisants et sillonnés; la frondule terminale est souvent prolifère.

Le nom spécifique est bien peu convenable.

6. HETERONEVRON VIRENS, F.

Frondibus sterilibus pinnatis, cum impari, frondulis ovato-lanceolatis, petiolatis, dentatis, dentibus cartilagineis, apice acuminatis, basi oblique cuneatis; fertilibus pinnatis, acutis, apice cartilagineo-serratis, linearibus alternis, petiolis in omnibus paleaceis; rhizomate repente, crasso, dense squamoso, squamis lanceolatis; sporangiis globosis, pedicellatis, annulo 12 articulo, sporis globosis, episporio crasso vestitis.

Campium virens, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 239.

Cyrtogonium virens, J. Sm., in *Journ. bot. Hook.*, IV, 1841.

Aerostichum virens, Wallich, *Catal. of Pl. in Mus. of E. I. C.*, n° 1033.

Icones : Hook. et Grev., t. 221.

Habitat in India orientali (G. Govan et Wallich), Ceylano (Leschenault). — V. S. in herb. Mus. Par.

Dimensions : Frondes fertiles, longueur, jusqu'à l'extrémité de la frondule terminale, 65 centim.; le pétiole fait à lui seul la moitié de cette dimension; frondules, 15-16 centim., la terminale, 18 centim.; largeur, 34 millim.; entre-nœuds, environ 5 centim. = Frondes stériles, longueur, 70 centim.; des frondules, 10-12 centim.; largeur, 6 mill.; entre-nœuds, 6 centim.

Les pétioles, squameux à la base, sont nus dans le reste de leur étendue; ils sont semi-cylindriques. Les frondules dans l'une et l'autre fronde sont au nombre de neuf, très-glabres, luisantes, membraneuses, coriaces et d'un vert pâle; les veinules, qui sont libres et droites, offrent un renflement marqué à leur sommet. Les frondules fertiles, entières dans la plus grande partie de leur parcours, se montrent denticulées vers le sommet. M. Hooker rapproche cette plante de l'*A. serratifolium*, Mert. in Spreng., qui est un *poecilopteris*, et qui, par conséquent, présente une nervation différente.

7. HETERONEVRON MENISCIODES, F., pl. LV (*frondula fertilis*).

Frondibus sterilibus... fertilibus cum impari; frondulis basilaribus brevissime petiolatis, intermediis et terminali sessilibus seu adnatis, lanceolatis, acuminatis, obtusiusculis, margine repando-undulatis, supra fuscis, mesonevro lato, plano, nervillis arcuatis, albidulis, rhachi flexuoso, pilis brevibus, acutis, basi turgidis onusto; sporangiis late pedicellatis, annulo amplo, 14-16 articulo, sporis nudis, levibus, ovoideis, subreniformibus, episporio membranaceo sæpe vestitis.

Habitat in Brasilia, Bahia (Blanchet).

Dimensions : Frondes fertiles, longueur, 75 centim.; des frondules qui sont sensiblement égales, 10 centim.; le pétiole général fait la moitié de la dimension totale; largeur, 2 centim.; entre-nœuds, 4-7 centim.

Cette espèce a le port des *meniscium*, et l'on croit remarquer que les sporanges ont une tendance à se développer sur les nervilles arquées qui unissent les latérales; elles présentent, sur le spécimen que nous examinons, ce singulier caractère de former des lignes courbes blanches dans tout leur trajet; quoique fort rapprochées elles sont très-distinctes.

8. HETERONEVRON LONCHOPHORUM, F.

Frondibus pinnatis, subcoriaceis; frondulis sterilibus ovato-acuminatis, suboppositis, inferioribus pinnatifido-incisis, incisuris remote serratis, basi cuneatis, terminali longissima, subpinnatifida, petiolis basi dilatatis, rhachi superne alato; fertilibus pinnatis, superne pinnatifidis, frondulis inferioribus alternis, remotis, petiolatis, oblongis, obtusis, margine repandis; sporangiis amplis, pedicellatis; sporis marginatis rotundis (ex icone Kunzei).

Acrostichum lonchophorum, Kunze, *Die Farrenkr.*, p. 5, t. 2.

Icones : Kunze, *loc. cit.*

Exsiccatum : Cuming, n.° 1416.

Habitat in Otaraoha, in Archipelago insularum Societatis (Cuming).

Dimensions : Frondes stériles, 40 centim.; frondules latérales, 12-13 centim.; la terminale, 20 centim.; entre-nœuds, un peu moins de 4 centim. = Longueur de la fronde fertile, 38 centim.; frondules latérales; 3 centim.; entre-nœuds, 4 centim.

La nervature de cette plante en fait un *polybotrya*; elle n'a aucun rapport avec celle des *campium* de Presl (Kunze, *loc. cit.*); elle semble plus petite que ses congénères, mais il n'est pas bien sûr pour nous que le spécimen dessiné soit complet.

II. *Nervillis rectis* (Pœcilopteris).

PœCILOPTERIDIS sp., Presl, et CYRTOGONI sp., J. Smith.; BOLBITIS, Schott.

* *Margine integro, crenato, dentato.*

9. HETERONEVRON SERRATIFOLIUM, F., pl. LV (*frondula fertilis hemionitidis forma*).

Frondibus pinnatis, frondulis sterilibus, oblongis, acuminatis, obtuse crenulato-dentatis, brevissime petiolatis, glaberrimis, sublucentibus, terminali longiori, sæpe apice radicante crenulato; fertilibus linearibus, obtusis, grosse dentatis, petiolo longiori, petiolis in omnibus sulcatis, paleaceis, nervillis prominentibus; rhizomate repente, tenui, fibrillis remotis; sporangiis rubricosis, annulo 13 articulo, sporis subrotundis, opacis, episporio delapso translucetibus. — Planta siccitate virescens.

Pœcilopteris serratifolia, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 242.

Bolbitis serratifolia, Schott, *Gen. filic., cum tabula analytica (optima)*.

Acrostichum serratifolium, Mertens, in Kaulf., *Enum. filic.*, p. 66, non Willd. — *A. frazinifolium*, Presl, *Delic. Prag.*, 1, p. 160, n.° 4, non Willd. — *A. triste*, Arrab., *Fl. flum.*, tab. 90 (*fertilis*).

Icones : Arrab., *Fl. flum.*, *loc. cit.*

Habitat in Brasilia (Raddi, Langsdorff, de Gestas, Martius, Pohl, Schott); *Guyana gallica* (Leprieur). — *V. S. in herb. var.*

Exsiccatum : Gardner, *Brasil.*, n.° 217.

Dimensions : Frondes stériles, longueur, 60 centim. à la base de la frondule terminale; le pétiole, la moitié de cette dimension; frondules, 10-12 centim., la terminale, 14-16; largeur, 3 centim. environ; entre-nœuds, environ 5 centim. = Frondes fertiles, de même longueur à peu près, ou un peu plus petites, avec un pétiole ayant les mêmes dimensions relatives; frondules, 4-5 centim.; largeur, 6-9 millim.

Le tissu est souple et laisse passer la lumière. C'est une plante élégante et bien caractérisée; les nervilles n'atteignent pas la marge; celle-ci est plutôt ondulée que dentée. Les mailles sont larges et irrégulières.

Nous trouvons dans l'herbier de M. de Lessert un spécimen fertile du Brésil, dont les sporanges, au lieu de couvrir la cuticule en entier, suivent les nervilles, comme il arrive dans les *hémionitidées*.

10. HETERONEVRON RADDIANUM, F.

Frondibus pinnatis; caudice scandente, crassitie digiti pueri, inferne radicante; frondulis sterilibus approximatis, suboppositis, subsessilibus, anguste lanceolatis, apice acutis, acuminatis, basi cuneatis, margine argute dentatis, dentibus remotis; fertilibus multo minoribus, frondulis linearibus obtusis, alternis; sporangiis rotundis, magnis, annulo lato, 20-24 articulo, sporis ovoideis, nudis, lævibus, episporio vestitis crassis, opacis, majoribus.

Acrostichum scandens, Raddi, *Fl. Bras.*, p. 6, tab. 18, *exclus. synonym.*, non L. — *A. Raddianum*, Kunze, *in herb. imper. Vindob.*

Icones : Raddi, *loc. cit.*

Habitat in Brasilia, Rio Janeiro (Gaudichaud, 1835, et Pohl). — *V. S. in herb. Webb et Vindobonæ.*

Dimensions : Frondes stériles, longueur, 36-40 centim.; frondules, 6-7 centim.; largeur, 12-13 millim. = Frondes fertiles, longueur, 20 centim.; frondules, 30-32 millim.; largeur, 3 millim.

La fronde stérile est recourbée; les dernières frondules sont soudées; nous en comptons vingt paires. C'est la seule espèce du genre qui soit grimpante; du moins nous n'avons pas la preuve qu'il y en ait d'autres qui soient dans ce cas.

11. HETERONEVRON SCALPTURATUM, F., pl. LVI.

Frondibus sterilibus pinnatis, glabris, frondulis oblongo-lanceolatis, brevissime petiolatis, acuminatis, margine crenato, crenis laceris, incis, basi cuneatis, mesonevro nervillisque rubris; frondula terminali longissima, undulata, vivipara; fertilibus pinnatis cum impari, mesonevro ac nervillis prominentibus, frondulis petiolatis, linearibus, coriaceis, supra duos margines canaliculorum rhachium explicitis, margine undulato, crenato, crenis dentatis, saepe reflexis, basi anguste cuneatis, apice longe acuminatis, petiolulo brevi; rhachi compresso, fasciculos duos vasorum internos includente, inferne subplano, obscure canaliculato, superne trisulcato; rhizomate crasso, irregulari, fibris longissimis; sporangüs subrotundis, pedicello lato donatis, annulo 16 articulo, sporis irregularibus, succineis, ovoideis angulatisque.

Cyrtogonium costatum? J. Smith, in *Journ. bot. Hook.*, IV, 1841.

Acrostichum costatum, Wall., *herb.*, n.° 26. — *Campium*, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 239?

Habitat in India occidentali, Nepaul, Sylhet (Wallich); Manilla (Gaudichaud, Voy. de la Bonite, 1836). — V. S. in herb. Bory et Mus. Par., ex Gaudichaud.

Exsiccata: Hügel, in *herb. imper. Vindob.*, n.° 2165, 2161, 4140, 4974.

Dimensions: Frondes stériles, longueur, 50-60 cent., avec un stipe de 15 cent. environ; les frondules ont 10 cent.; largeur, 3 centim.; entre-nœuds, 6 centim. = Frondes fertiles, longueur, 92 centim., jusqu'au sommet de la frondule terminale; les plus longues frondules latérales atteignent 24 centim.; pétioles, 9-11 millim.; largeur, 13-15 millim.; premiers entre-nœuds, 10-11 centim.

Cette charmante espèce est fort distincte. Le pétiole général (rachis) est sillonné, très-allongé et assez grêle.

Les nervilles sont saillies; elles sont délicates. Le rachis paraît maculé, mais quand on y regarde bien, il est facile de reconnaître que ces prétendues taches sont de petites écailles aplaties, lancéolées et acuminées. Une coupe transversale de ce même support montre qu'il existe deux faisceaux de vaisseaux vers la partie antérieure; ce sont eux qui, se continuant en restant isolés, déterminent les deux cannelures renflées, sur le sommet desquelles les frondules viennent s'attacher à l'aide de pétioles renflés à la base. La partie postérieure de ce rachis est déprimée et montre au centre un canal large, mais peu profond.

Le mésonèvre et les nervilles secondaires ont une couleur rouge très-marquée, qui donne aux frondules un aspect agréable à l'œil.

Elle prend place à côté de *H. serratifolium*.

12. HETERONEVRON PROLIFERUM, F., pl. LV

Frondibus sterilibus pinnatis, frondulis alternis, ovato-lanceolatis, crenatis, crenis denticulatis, dentibus argutis, mucronatis, basi oblique truncatis, terminali conformi longiori, mesonevro radicante, nervillis eminentibus, albidulis, petiolis subtrigonis; fertilibus linearibus, elongatis, flexuosis, extrorsum convolutis, acuminatis, petiolis striatis; sporangüs fulvis, longo pedicello donatis, annulo 13 articulo, sporis subrotundo-angulatis, episporio crasso.

Polybotrya prolifera, Bory, in Belang., *Voy.*, part. Bot., p. 18.

Habitat in montibus sylvaticis Dendigál, provincia Indorum cis Gangem. — V. S. herb. Bory.

Dimensions: Frondes stériles, longueur, 27 centim. à la base de la frondule terminale, qui n'a pas moins de 16 cent., sur un peu moins de 3 centim. de large; la moyenne de la longueur des autres frondules est de 10 centim., et leur largeur de 20-22 millim.; le pétiole n'a que 15 centim. de long jusqu'à la naissance des premières frondules, qui sont au nombre de 10. = Fronde fertile, mêmes proportions en longueur, quoique un peu inférieures. Il existe 6 paires de frondules ayant une tendance à l'opposition; elles ont 8-9 centimètres de longueur; la terminale, qui est flexueuse, ainsi que toutes les autres, a 12 centimètres. Elles sont linéaires et paraissent plus étroites qu'elles ne le sont réellement, étant roulées de dedans en dehors de manière à paraître cylindriques et fructifères sur les deux lames.

Le mésonèvre a produit, dans le spécimen dont nous faisons la diagnose, deux petites frondes, dont le développement a déjà atteint 5 centimètres; les petites frondules sont ovales, translucides et alternes. La nervation se montre déjà réticulée.

13. HETERONEVRON SINUOSUM, F., pl. LV (*frondula sterilis*).

Frondibus sterilibus pinnatis, rhachi squamis raris ferente, frondulis anguste lanceolatis, suboppositis alternisque, basilaribus petiolatis, ultimis sessilibus, repando-sinuatis, sinibus nervilla brevi instructis, apice acuminatis, basi acutis, terminali longiori, in acumine elongato desinente, petiolo longo, anguste canaliculato.

Cyrtogonium sinuosum, J. Smith, *Enum. filic.*, Cuming, in *Journ. bot. Hook.*, IV, 1841.

Habitat in Philippinis (Luçon), Cuming. — V. S. in herb. var.

Exsiccata: Cuming, n.° 105 et 161, in *herb. imper. Vindob.* non alibi.

Dimensions : La longueur totale des frondes fertiles, les seules que nous connaissions, atteint 45 centim., mesure prise à la base de la frondule terminale; celle-ci a près de 14 centim., sur 15-18 millim. de large; le pétiole égale la lame en longueur. Nous avons sous les yeux des spécimens un peu plus petits, avec des sinus moins marqués.

** *Margine eroso incisique.*

14. *HETERONEVRON REPANDUM*, F., pl. LVII.

Frondibus pinnatis, membranaceis, glabris, impari-pinnatis, subnutantibus, petiolo obsolete tetragono, supra canaliculato, paleis furfuraceis obsesso, frondulis oblongis vel lato-lanceolatis, acuminatis, superioribus coadunatis, crenatis, crenis magnis, rotundatis, inæqualiter serrulatis, terminali, in frondibus viviparis, longissima, angustissima, nutante, alata atque sinuata; fertilibus angustioribus, obtusiusculis, repandis, subcrenatisque, stipite parce squamoso; rhizomate paleaceo, crassitudine digiti pueri, fibrilloso; sporangiis et sporis ovoideis.

Campium repandum, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 239.

Cyrtogonium repandum, J. Sm., *Enum. pl.*, Cuming, in *Journ. bot. Hook.*, IV, 1841.

Acrostichum repandum, Blume, *Filic. Jav.*, p. 104; *Fl. Jav.*, p. 39, t. 14 et 15. — *A. proliferum*, ejusd., *Filic. Jav.*, p. 104.

Icones : Blume, *loc. cit.*

Habitat in Java ad fluvium Tjiminjak et in aliis locis; in insulis Philippinis, Luçon. — *V. S. autograph.*

Exsiccata : Cuming, *Philipp.*, n.º 104 et 225, in *herb. de Lessert et Webb.*

Dimensions : Frondes stériles, longueur de la fronde non vivipare, 28 centim.; de la fronde vivipare, 43 centim., jusqu'à la naissance de la fronde terminale, non compris le *processus*, qui a environ 40 centim.; frondules basilaires, 14 cent.; largeur des frondules, 22-30 millim. = Frondes fertiles, longueur, 52-53 centim., jusqu'au sommet de la frondule terminale; les plus longues frondules, 9 centim.; largeur, 10-15 millim.; entre-nœuds, 40-45 millim.

M. Blume fait remarquer que la nervation de cette belle plante est semblable à celle des *meniscium*; c'est vraisemblablement cette assertion qui a décidé M. Presl à la placer parmi les *campium*. L'inspection de la planche rappelle exactement la nervation de l'*heteronevron*, genre dans lequel cette fougère est bien plus convenablement placée. Le spécimen provenant des Philippines, n.º 104 de M. Cuming, ne se trouve pas à l'état radicaire représenté dans la planche de M. Blume.

15. *HETERONEVRON QUOYANUM*, F.

Frondibus sterilibus alternis, pinnato-pinnatifidis, frondulis oblongo-lanceolatis, acuminatis, incisis, incisuris subfalcatis, obtusiusculis, argute serratis, infimis brevissime petiolatis, supremis coadunatis; frondulis fertilibus petiolatis, ultimis sessilibus, coadunatis; frondulis linearibus, undulatis, crenatis, obtusiusculis, rhachi striato; rhizomate paleaceo, crassitie pennæ corvinæ; sporangiis (in specimine nostro cinnabarinis) annulo lato, 12 articulo, articulis remotiusculis, sporis depressis, episporio lato, membrana irregulari cinctis.

Acrostichum Quoyanum, Gaudich., *Voy. de l'Uranie*, p. 307.

Cyrtogonium laciniatum, J. Smith, *Enum. filic.*, Cuming, in *Journ. bot. Hook.*, IV, 1841.

Icones : Gaudichaud, *loc. cit.*, pl. 3.

Habitat in Moluccis : Pisang, Rawak, Faigjou, etc. (Gaudichaud); *ad insulas Philippinas* (Cuming). — *V. S. in herb. de Lessert et in herb. imper. Vindob.* (ex Gaudich.).

Exsiccata : Cuming, n.º 294.

Dimensions : Frondes stériles, longueur totale, 78 centim.; la lame, s'étendant à 28 centim.; largeur, 20-25 millim. = Frondes fertiles, longueur, égale à celle des stériles (Gaudichaud, *loc. cit.*); frondules, 5-7 centim.; stipe, 37 centim.; entre-nœuds, 25 millim.; largeur, 8-9 millim.; intervalle des entre-nœuds, 3 centim.

M. Gaudichaud dit qu'à l'état vivant cette plante est d'un vert tendre, que les feuilles stériles et les feuilles fertiles ont en hauteur les mêmes dimensions. La coupe des pétioles présente 10-12 faisceaux de fibres médulliformes, dont deux antérieurs plus forts. Ce savant botaniste a consacré cette espèce à son ami, le docteur Quoy, zoologiste distingué, son compagnon de voyage sur l'*Uranie*.

Cette espèce varie par des frondules plus ou moins écartées et plus ou moins développées, formées de lobes tantôt rapprochés et tantôt distants.

16. *HETERONEVRON ARGUTUM*, F., pl. XXV, fig. 3.

Frondibus sterilibus basi bipinnatifidis, apice pinnatis, frondulis basilaribus laciniis suboppositis, curvatis, incisodentatis, dentibus argutis, rhachi subnudo, plano; fertilibus pinnatis, pedicellatis, frondulis in apice ovato coalitis, primariis pinnatifidis, petiolo universali (rhachi) plano; rhizomate repente, flexuoso, fibrilloso, crassitie pennæ columbæ; sporangiis rotundis, late pedicellatis, annulo 13-14 articulo, sporis magnis, rotundatis, episporio persistente.

Habitat in Manilla, nec non in Philippinis, Luçon (Cuming).

Exsiccatum : Cuming, n.° 161, non n.° 105.

Dimensions : Frondes stériles, longueur, 17 centim.; rachis, 10 centim.; première paire de frondules, 25 à 28 millim.; distance des entre-nœuds, 2 centim. vers la base de la lamé; les frondules moyennes, pinnatifides, ont de 5 à 6 mill. = Frondes fertiles, longueur, 20 cent., mesurée sur le spécimen de notre herbier, les frondes fertiles ont seulement 8 centim.; le pétiole figure sur cette dimension pour 16 centim. Dans le spécimen de l'herbier de M. Bory la longueur des deux espèces de frondes est la même; les frondules, qui sont ovales, n'ont que 6 à 7 millim.

C'est une plante tendre et fragile, comme la plupart des *aspidium*, dont elle a un peu le port. M. Kunze, qui a vu notre spécimen, le déclare jeune. Cependant il est fructifié et les sporanges sont murs. M. J. Smith en fait un *cyrtogonium*, genre à nervilles anastomosées, formé principalement aux dépens des genres *campium* et *pæcilopteris* de M. Presl.

Il existe dans les herbiers provenant de M. Cuming, sous le n.° 105, une plante qui a été déterminée comme celle-ci sous le nom de *Cyrtogonium sinuosum*; elle est absolument différente. Nous donnons au n.° 161 le nom d'*Heteroneuron argutum*, réservant celui de *sinuosum* au n.° 105, auquel il convient bien mieux; malheureusement cette dernière plante est stérile.

Le *pæcilopteris brunnea* de Presl (*Tent. pterid.*, p. 243), qui devrait peut-être rentrer dans le genre *heteroneuron*, et dont Willdenow donne une description assez détaillée, p. 113 du tome V du *Species plantarum*, sous le nom d'*Acrostichum brunneum*, nous est inconnu. Cette plante est de Caracas (Bredemeyer).

NB. Nous avons figuré l'*H. repandum* (voyez ci-contre espèce 14), parce que M. Blume, qui lui a consacré deux planches, ne l'avait représenté que vivipare.

15. ANETIUM, Splitgerber.

(Vide supra pag. 21.)

1. ANETIUM CITRIFOLIUM, F.

Frondibus ovatis, obtusis, acutis acuminatis, crassis, glabris, membranaceis, in petiolum desinentibus; fertilibus conformibus; rhizomate scandente, crassitie pennæ anseris, fibrillis tomento compacto vestitis, squamis novellarum cancellatis; sporangiis fulvis, hinc sparsis, hinc congestis, haud sporadicis, minoribus ac breve stipitatis, sporis parvis, ovoideis, annulo 11-12 articulat.

Anetium, Kunze, *Sect. Acrostichi, Pl. Bras.*, p. 223.

Acrostichum citrifolium, Linn., *Spec. pl.*, 1523; *Amœn. acad.*, 1, 269, Sw., *Syn. fil.*, 9; Willd., *Sp. pl., Fil.*, p. 108.

Hemionitis parasitica repens, etc. Browne, *Jamaic.*, 95, et Linn., *Spec. pl.*, 1535. — *A. spatulata*? Presl, *Tentam. pterid.*, p. 221.

Lingua cervina scandens, citrifoliis minor, Plum., *Filic.*, p. 101.

Icones : Plum., *loc. cit.*, t. 116, a *Petiverio reducta, Pterigr. americ.*, XV, fig. 1.

Habitat in Martinica ad arbores (M.^{me} Richard), *in Brasilia* (Martius), *Guadalupa* (L'herminier), *Porto-Rico* (Bertero), *Guyana gallica* (Leprieur) *et verosimiliter in tota America æquinoctiali vulgo.*

Exsiccatum : Mart., *Herb. Bras.*, n.° 369, §. 1.

Dimensions : Frondes, longueur, 15-20 centim.; largeur, 5-6 cent.; distance des frondes sur le rhizome, 8-9 cent.

La figure donnée par Plumier, *loc. cit.*, est exacte; mais les deux frondes supérieures sont chargées d'un trop grand nombre de sporanges.

La forme suivante, beaucoup plus grande, n'est cependant qu'une variété.

β. FLACCIDUM.

Frondibus majoribus mollibus, lanceolatis, margine flexuosis, acutis (reliqua ut supra).

Acrostichum flaccidum, Bory, *Herb.*

Habitat in Guyana gallica (Leprieur, 1830).

Dimensions : Longueur des frondes, 40-45 centim., sur une largeur de 9 centim.

Consistance molle et flexible. Les spécimens assez nombreux que nous avons sous les yeux se sont développés très-probablement dans un lieu humide. Les frondes sont ondulées; nous en voyons deux dentées et anguleuses. Du reste les autres caractères sont semblables à ceux du type, et il n'y a pas lieu de faire une espèce, du moins dans l'état sous lequel se trouvent les spécimens que nous étudions.

16. CHRYSODIUM, F.

(Vide supra pag. 22.)

1. CHRYSODIUM VULGARE, F.

Frondibus pinnatis, rigidis, polyphyllis, rhachi profunde canaliculato, nudo, lævi, frondulis lanceolatis, plus minusve angustis, apice acuminato, obtuso mucronatoque, glabris, nervillis subtus vix impressis, planis seu leviter canaliculatis, supra suffossis; sterilibus longioribus, elongato-lingulatis, aliquando margine

paululum revolutis, concoloribus; frondulis fertilibus latioribus, discoloribus, subtus atro-fuscis, apice conformi aut diverso, margine subrepandis; rhizomate crasso, paleaceo, fibrillis longis, crassitie pennae columbae, squamis fulvis, lato-lanceolatis; sporangiis ovoideis, magnis, subpyriformibus, sporis trigonis, laevibus, sporangiastris succineo colore, pedicellatis, capitulo undulato, polymorpha. — Siccitate plumbeum.

Acrostichum aureum, Linn., *Sp. pl.*, 1525, Sw.; *Syn. fil.*, 13; Willd., *Sp. pl., Fil.*, 116; Humb. et Bonpl., *Nov. gen. et spec. pl.*, p. 2; Kaulfuss, *Enum. filic.*, p. 65; Pursh, *Flor. Amer. sept.*, 11, p. 249; Nuttall, *The gener. of North-Amer.*, 11, 249; Meyer, *Primit. Fl. Essequib.*, 285; Presl, *Tent. pter.*, p. 241, et auctorum plurimorum cum plus minusve extensionis.

Acrostichum frondibus pinnatis; pinnis alternis linguiformibus, etc., Linn., *Amcen. acad.*, 1, p. 273.

Lingua cervina aurea, Plum., *Fil. Amer.*, 87, *ejusd. Pl. Amer.*, t. 7.

Lonchitis palustris maxima, Sloane, *Catal. pl. Jam.*, 1, 76.

Icones : Plum., *Filic. Amer.*, t. 104, et *Pl. Amer.*, t. 7; Pluk., *Almag.*, t. 288; fig. 2 (*specim. parvum incompletum et reductum*); Petiver, *Oper. II, Pterid. amer.*, t. 8, fig. 5 (*Icon. Plum. truncata et reducta*); *ejusd. Gazoph.*, 10, t. 49, fig. 5 (*mala*); Schk., *Crypt. Gew.*, t. 1 (*frondula singularis magnitud. natur. reducta*).

Habitat copiose ad marginem rivulorum et in stagnantibus circa ripas marium insulis Antillarum omnium, Brasilia tropicali, Bahia; Guyana gallica, Cayenna, Surinam, Panama, Cumana; in insulis Borbonia, Guadalupa, Mauritio, Madagascariensi; in Philippinis, Marianis, Guam et in aliis locis, saepius in Rhizophoretis.

Easiccata : Cuming, *Philippin.*, n.° 280, *pinnulis remotis mucronatis*; Sieber, *Syn. filic.*, n.° 183 et 235 (*Martinica*).

Dimensions : Longueur totale, 1 mètre 60 à 2 mètres 50 centim.; stipe faisant à peine le quart de cette dimension; frondules, 12 paires et davantage, les plus longues ayant 25-30 centim.; les fertiles un peu plus courtes et souvent plus larges; largeur, 4-6 centim.; entre-nœuds diversement espacés.

Les frondules fructifères se chargent fort souvent de faux sporanges ou sporangiastris, à l'exclusion de sporanges.

Il est extrêmement difficile de ramener cette plante à un type commun, tant elle est changeante. On reconnaît d'abord que les auteurs, jusqu'à ces derniers temps, avaient établi le caractère différentiel de l'*A. aureum* et de ses congénères sur les frondules; or, voici comment ils distinguaient ces plantes les unes des autres :

Frondibus omnibus acuminatis : *A. aureum*, L.

— *sterilibus acuminatis, fertilibus obtusis* : *A. speciosum*, Willd.

— *omnibus obtusis* : *A. danææfolium*, Langsd. et Fisch.

— *abrupte acuminatis mucronatis, basi valde inæquali* : *A. inæquale*, Willd.

— *recurvato-mucronatis* : *A. marginatum*, Schkuhr.

Si ces caractères étaient bien tranchés et surtout constants, ils suffiraient pour établir de bonnes espèces; mais la plupart sont vagues et peuvent se retrouver sur une même plante. Cette mobilité avait été entrevue par Kaulfuss, qui dit (*Enumeratio filic.*, p. 65, 1824), en parlant de l'*A. aureum* : *Planta perquam varians. In uno eodemque specimine observavi pinnae steriles obtusas, acuminatas, obcordatas et breviter mucronatas.* M. Gaudichaud, après avoir énuméré les *A. aureum, speciosum, inæquale* et *danææfolium*, reconnaît (1826) qu'ils se modifient singulièrement suivant les lieux, et qu'ils ne sont peut-être pas assez susceptibles d'être envisagés comme distincts, et nous voyons par une note dans l'herbier de M. Bory, que ce savant pense que ces plantes ne diffèrent point et qu'il n'existe qu'une espèce. En présence de pareilles opinions nous avons dû redoubler de soins, afin de nous prononcer avec connaissance de cause, et nous avons bientôt constaté que la forme des frondules était fort variable et qu'elle ne présentait rien de fixe pour établir les diagnoses. Nous avons vu des passages insensibles depuis la fronde acuminée jusqu'à celle qui se présente obtuse, mucronée, et enfin comme tronquée. Ici la forme n'est donc que secondaire et nous nous sommes aidés de la nervation, ainsi que des sporangiastris (voyez les caractères du genre). Ceux-ci se sont montrés à nous sous deux modifications principales : pédicellés, ayant une espèce de capitule plus ou moins divisé en branches obtuses, ou bien sessiles, irréguliers et intestiniiformes : ces caractères nous ont permis de déterminer quelques espèces, mais il ne faut pas trop s'y arrêter. Nous regardons comme de simples variétés les deux formes suivantes :

VAR. β . RIGENS, F.

Frondibus fulvis, aliquando rufescentibus, laevibus lucentibusque; frondulis sterilibus, elongato-lingulatis, costam approximatis (angulum 25°-30° aperientibus), inæqualibus, obtusis, basi anguste cuneatis; fertilibus brevioribus latioribusque, obtusis, mucronatis, discoloribus.

Habitat in porto Natale, Africae, (Krauss, 1839), *Mauritio* (Bory, 1802), *Borbonia, Madagascar* (Goudot), *insulis Marianis, in freto Bouton (Labillardière), in Indiis orientalibus, Waiglou (d'Urville), etc.*, 1828.

Exsiccata : Sieber, n.° 3, *herb. Mauritii*, et n.° 183, *herb. Martinicensi*.

Cette forme est moins grande que le type. Les frondules stériles peuvent atteindre jusqu'à 30 centimètres de long sur 3-4 centimètres de largeur; les fertiles, plus courtes, ont une largeur un peu plus considérable.

Sa patrie semble assez restreinte. Elle s'unit au type par des transitions insensibles, et, comme toutes les autres plantes du genre, elle vit, à la manière des *typha* d'Europe, sur le bord marécageux des rivières. Longtemps avant qu'elle eût été décrite par Willdenow, M. Bory l'avait recueillie à l'île-de-France (an ix). Elle se distingue du type par un aspect roide et par l'inégalité de ses frondules, qui tantôt sont simplement obtuses et tantôt mucronées. Elles sont lisses, parfaitement glabres, luisantes et dressées contre le pétiole commun. La nervation est remarquable par la ténuité des mailles; la lame inférieure est à peine impressionnée par elles, et celles que l'on découvre sont extrêmement déliées; vers la partie inférieure elles prédominent davantage et déterminent de petits enfoncements qu'elles limitent; en les regardant à la loupe, on les voit légèrement canaliculées.

Var. γ . MINUS, F.

Frondibus linearibus, obtusis, muticis, raro mucronatis, subsessilibus, rigidis, basi obliquis, nervillis in laminis duabus suffossis; sterilibus margine reflexis, fertilibus subtus discoloribus.

Acrostichum obliquum, Blume, *Enum. pl. Javæ, Filic.*, p. 101; *ejusd. Flor. Javæ*, p. 30, t. IX.

Habitat in Borbonia (Olivier, Bréon), *Java* (Blume), *Brasilia*, nec non in *Antillis*.

Nous avons observé fréquemment cette forme dans les herbiers et toujours fructifiée. Les frondules sont écartées, roides, attachées à 45° : elles présentent une nervation dont les parties, fort déliées, loin de faire saillie, se montrent en creux des deux côtés de la lame. Il ne faut pas confondre cette variété avec l'état jeune du type, qui est toujours stérile et qui se reconnaît facilement à son rachis aplati vers la partie supérieure, auquel viennent s'attacher des frondules presque sessiles vers la base et qui le sont tout à fait vers le haut.

La planche IX du bel ouvrage de M. Blume sur les fougères de Java reproduit une forme de cette variété à fronde presque simple; c'est sans doute un spécimen encore jeune.

Suivant M. Splitgerber ce serait là le véritable *Acrostichum aureum* de Linné; les synonymies adoptées par ce grand naturaliste ne permettent guère d'adopter une pareille opinion.

2. CHRYSODIUM HIRSUTUM, F.

Frondibus pinnatis, rhachi canaliculato, angulato, crassitie digiti minoris et ultra; frondulis approximatis, subimbricatis, subtus griseis, hirsutis, pilis brevibus, supra glabris, lanceolatis, margine repandis, basi obliquis, apice obtuso, nervillis gracilibus, aequalibus, prominentibus, maculis angustissimis, mesonevro angusto; fertilibus lanceolatis, glabris, breve petiolatis, subimbricatis, basi obliquis, apice mucronatis, raro muticis, mesonevro fuscescente, apice sporangii cooperto, supra obscure purpureis, rhachi crasso sulcato, atro-fusco; rhizomate spisso, paleaceo, fibris spongiosis instructo; sporangiiis fulvo-ferrugineis amplis, annulo fere incompleto, sporis trigonis, laevibus; sporangiastris intestiniformibus, in pedicellum brevem desinentibus. — Siccitate, frondulis sterilibus, griseis; fertilibus, purpureo-fuscis.

Acrostichum aureum, Arrabid., *Fl. flum.*, t. 92.

Icones : Arrabid., loc. cit. (*pars super. frondis et rhizoma*).

Habitat præcipue in stagnantibus Brasiliæ (Pohl, Martius), *Guyana gallica* (Leprieur), *Guadalupa* (L'hermin.), *S. Domingo* (Ritter), *Guatemala* (Friedrichsthal), *promontorio Bonæ Spei* (Schott, *herb. Vindob.*).

Exsiccata : Mart., *Bras.*, n.° 365; *sub nomine A. aurei*; Friedrichsthal, n.° 231, in *herb. imper. Vindob.*

Dimensions : Frondes, longueur, 1 mètre 50 centim. et plus, avec un pétiole faisant le quart de la dimension totale.

Frondules stériles, 26-30 cent; les fertiles un peu plus petites; largeur des frondules, 30-35 mill.; entre-nœuds, 3-4 cent. au plus vers le centre de la fronde. Les frondules forment avec le rachis un angle de 40° environ.

Les caractères spécifiques sont très-marqués; la plante est peut-être encore plus robuste que le *Ch. vulgare*; le pétiole atteint quelquefois la grosseur du pouce. Nous comptons sur quelques-uns des spécimens que nous avons sous les yeux jusqu'à 30 paires de frondules, un peu redressées contre le stipe, qui est fortement canaliculé; les frondules fertiles se recouvrent à demi les unes et les autres. Toutes sont glabres vers leur partie supérieure, et velues sur la lame inférieure. Les mailles formées par les nervilles sont extrêmement étroites; les nervilles qui les forment se détachent en relief sur l'une et l'autre lame. Enfin les sporangiastris, au lieu d'être formés d'un capitule lobé, sont constitués par une membrane intestiniforme, succinoïde, mince, paraissant constituer une espèce de sac.

Les jeunes pousses, longuement pétiolées et presque cordiformes, sont simples, bi- ou trifoliées, d'une consistance membraneuse et parfaitement pellucides.

Nous avons sous les yeux un spécimen, dont les frondules ne sont que partiellement fructifères; le sommet ne porte point de sporanges; un spécimen de la Guyane française se montre bipinné vers sa base.

Var. β . MARGINATUM, F.

Frondibus fertilibus acutis, margine intus angustissime reflexis.

Acrostichum marginatum, Schk., *Crypt. Gew.*, p. 185, t. 3; Meyer, *Primit. Flor. Essequib.*, 286. — *A. juglandifolium*, Kaulf., *Enum. filic.*, p. 66. — *A. formosum*, Presl, *herb. Mart.*, et in *herb. meo ab ipso missum*.

Habitat ad ripas rio Essequibo Americæ meridionalis; in Brasilia, provincia dicta Nova Friburgensis, et in aliis locis ejusdem regionis, Rio Janeiro (Gaudichaud); *Venezuela* (Linden).

Le spécimen de la plante, que nous avons en herbier, a 1 mètre 50 centimètres de hauteur et le rachis fait la moitié de la dimension totale. Les frondules sont plus petites que dans le type. Il y a entre notre plante et la planche de Schkuhr la plus parfaite identité. La circonstance qui nous décide à établir cette variété est tirée de la marge élégamment roulée sur elle-même de dehors en dedans. Si cette modification était accidentelle, il suffirait de faire rentrer la variété dans le type comme simple forme.

L. A. formosum de M. Presl que nous possédons, venant de l'herbier de M. Martius, semble intermédiaire entre cette forme et la forme typique.

3. CHRYSODIUM INÆQUALE, F.

Frondebis pinnatis, lævibus, pinnis glaberrimis, elongato-lanceolatis, apice truncatis, cum mucrone brevi acuto, basi cuneatis, petiolo valde longo, nervillis angustis, leviter prominentibus, maculas angustas, longas efformantibus; fertilibus conformibus angustioribus, subtus fusco-rufis, mucronatis, mucrone sterili, nudo, rhachi lævi, crasso; sporangiis amplis, annulo 18-20 articulo, sporis rotundis trigonisque, pellucidis; sporangiastris pedicello tenui, succineis, aliis sacciformibus, aliis fungiformibus. — Siccitate læte fulvum.

Acrostichum inæquale, Willd., *Spec. pl., Filic.*, p. 117 et 143; Blume, *Enum. pl. Jav., Filic.*, p. 104; *ejusd. Fil. Jav.*, p. 40. — *A. Wightianum*, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 241.

Icones : Blume, *loc. cit.*, tab. 16.

Habitat in Indiis orientalibus ad ripas Gangis (Gaudichaud); *in insula Java* (Blume), *Philippinis* (Cuming), *Marianis*. — *V. S. in herb. var.*

Exsiccata : Cuming, n.° 208, *Insul. corrig.*; Hügel, *Ind. orient.*, n.° 2556, 2558 et 2560 (*herb. Vind.*).

Grande espèce atteignant un mètre et plus, avec des frondules stériles pouvant dépasser 30 centimètres; elles ouvrent avec le rachis un angle de 40° environ. Les nervilles, fort délicates, sont irrégulièrement quadrilatères; elles sont saillies sur l'une et l'autre face des deux lames et portent en leur centre un étroit sillon. Les frondes fertiles sont mucronées; le mucron est un peu élargi et se montre dépourvu de sporanges.

Nous avons sous les yeux le spécimen de l'herbier de M. Wight, portant le n.° 44, que M. Presl (*loc. cit.*) regarde comme une espèce particulière; nous la croyons identique avec le *Ch. inæquale*.

4. CHRYSODIUM CAYENNENSE, F., pl. LIX.

Frondebis elongato-lanceolatis, pallide fulvis, frondulis elongato-lanceolatis; fertilibus spissis, concoloribus, nervillis subtus suffossis, supra prominulis rimæformibus, margine integro, anguste reflexo, apice truncato, mucrone obtuso instructo; sporangiis fulvo-aureis, sporangiastris capituliformibus, ferrugineo-rubris, pedicello longo, tenui, pellucido. — Siccitate pallidum.

Habitat in Cayenna (Leprieur, 1837). — *V. S. in herb. Bory.*

Espèce commune dans les marais salés autour de Cayenne. Elle est robuste et remarquable par sa marge repliée en dedans avec une élégante régularité. Les nervilles ne sont point apparentes sur la partie supérieure des lames fertiles, qui sont de la même couleur que les stériles.

Les frondules ouvrent avec le rachis un angle de 40°; les fertiles ont une marge repliée sur elle-même. Les sporangiastris sont extrêmement abondantes et de couleur rouge-brune, tandis que les sporanges ont une teinte dorée.

5. CHRYSODIUM URVILLEI, F., pl. LX.

Frondebis glabris, membranaceis, frondulis remotis, ovato-lanceolatis, brevi cuspidatis, basi inæquilateralibus, mesonevro tenui, nervillis sculpturatis, subtus et infra emergentibus, maculis regularibus; fertilibus conformibus, minoribus, acuminatis; sporangiis pyriformibus, annulo 20 articulo, sporis rotundis, trigonis cordiformibusque, sporangiastris capituliformibus, pedicello gracili gestatis; capitulo, 3-5 lobato, lobis inæqualibus, obtusis.

Habitat in Taiti (d'Urville), *Magellan?* *in insula Ravack Papouanum* (Gaudich.), *in Nova Guinea* (Richard).

Dimensions : La longueur des frondes ne dépasse pas 50 centim. dans les spécimens que nous avons sous les yeux; les frondules atteignent 26 centim., sur 6 centim. de largeur; la pointe a 2 centim. environ; les entre-nœuds sont assez considérables; le pétiole est profondément sillonné, nu et robuste.

Ce *chrysodium* vit dans les îles de l'Océan pacifique ou grand Océan, et se distingue de toutes les autres espèces par des proportions inférieures et des nervilles dessinées en relief sur l'une et l'autre lame, sans être ni déprimées, ni canaliculées.

Nous dédions cette belle espèce à d'Urville, aussi illustre par sa vie que malheureux par sa mort.

6. CHRYSODIUM SCALPTURATUM, F., pl. LXI.

Frondebis pinnatis, glaberrimis, rhachi lævi, canaliculato; frondulis sterilibus, petiolatis, lanceolatis, sæpe obtusis seu obtusiusculis, basi obliquis, nervillis emergentibus, sulcatis, angulosis; fertilibus sensim minoribus pallidioribusque, nervillis supra impressis; sporangiis annulo amplissimo, 20 articulo, sporis ovoideis, crassis; sporangiastris intestiniformibus, cupuliformibus, lobatis, pedicello gracili, longo.

Habitat in Panama, circa Lazareto (Bonpland) et Nova Irlandia (Richard, Voy. de l'Astrolabe, 1823). — V. S. in herb. Bory.

Les dimensions sont en apparence un peu inférieures à celles des *Ch. vulgare* et *hirsutum*; les frondules membraneuses, écartées les unes des autres, ont un mésonevre qui fait saillie des deux côtés de la lame et qui disparaît avant d'atteindre le sommet, où il se divise en nervilles absolument semblables à toutes les autres. Ce caractère curieux, très-apparent dans le spécimen de la Nouvelle-Irlande (*herb. Bory*), ne permet pas de confondre cette espèce avec aucune autre.

7. CHRYSODIUM SPECIOSUM, F.

Frondebis glaberrimis, coriaceis; frondulis sterilibus, anguste lanceolatis, utrinque acutis, acuminatis, margine repando-petiolatis, cum rhachi angulum 20-25° aperientibus, nervillis subitis et supra prominentibus, angulatis, supra canaliculatis; fertilibus minoribus, subitis fuscis, margine repandis, subcuspidatis; sporangiiis pyriformibus, sporis rotundis trigonisque, sporangiastris aliis claviformibus, aliis capituliformibus, capitulo integro, pedunculo centrali. — Frondulis fertilibus siccitate atro-fuscis.

Acrostichum speciosum, Willd., *Sp. pl., Filic.*, p. 117; Blume, *Filic. Jav.*, p. 105; *Fl. Jav.*, p. 42, ad exclus. synonym.

Icones : Blume, *Fl. Jav.*, tab. 17.

Habitat in Manilla (Gaudichaud, 1836), in Java (Blume).

La fronde qui sert à notre diagnose est roide et chargée d'un assez grand nombre de frondules qui ouvrent avec le rachis un angle fort aigu; ces frondules sont roides, très-glabres et terminées en une longue pointe quelquefois légèrement arquée. Les nervilles se dessinent en relief sur la lame supérieure; elles sont creusées d'un sillon que l'on ne retrouve plus sur les nervilles de la lame inférieure. La planche donnée par M. Blume se rapporte parfaitement à la plante récoltée par M. Gaudichaud à Manille.

8. CHRYSODIUM FRAXINIFOLIUM, F., pl. LXII.

Frondebis glaberrimis, frondulis rigidis, lanceolatis, lingulatis, acutis, acuminatis, integerrimis, petiolatis, erectis; fertilibus paululum contractis, longe petiolatis, siccitate plicatis; nervillis emergentibus, subitis canaliculatis, rhachi profunde canaliculato; sporangiiis pyriformibus, sporis rotundis trigonisque, sporangiastris pedicellatis, capitulo irregulari.

Acrostichum fraxinifolium, R. Brown, *Prodr.*, p. 145.

Habitat in Austro-Caledonia (Labillardière). — V. S. in herb. Webb.

Les spécimens assez nombreux que nous avons sous les yeux n'excèdent pas 50 centim. Les frondules varient de 11-14 centim., sur 20-25 millim. de largeur; nous ne pouvons méconnaître dans cette plante l'*A. fraxinifolium* de R. Brown. Son port est roide et élancé; les frondules sont redressées contre le rachis, qui est glabre et profondément sillonné.

Species dubia.

9. CHRYSODIUM DANÆFOLIUM, F.

Frondebis pinnatis, glaberrimis; frondulis elliptico-lanceolatis, obtusis, integerrimis, basi subæqualibus, margine repandis, sterilibus minoribus, petiolatis; mesonevro supra plano, subitis protuberante, glabro, nervillis maculis oblongis, pentagonis; sporangiiis magnis, annulo lato, 20 articulato.

Acrostichum danæfolium, Willd., *Spec. pl., Filic.*, p. 118; Langsd. et Fisch., *Filic.*, p. 5, t. 1; Kaulf., *Enum.*, p. 64; Presl, *Tentam. pterid.*, p. 241.

Icones : Langsdorff et Fischer, *loc. cit.*, t. 1 (annulus sporangiarum male, numero articulorum amplificatus).

Habitat in Brasilia, insula Sancta Catharina.

On comprend mal comment on a pu donner à cette espèce le nom spécifique de *danæfolium* : il y a plusieurs espèces de *danæa* et plusieurs formes de frondes, et l'on ne peut comparer rigoureusement deux fougères, l'une à nervilles pinnées parallèles et l'autre à nervilles anastomosées.

Cette plante est plus petite que la plupart des *chrysodium* précédemment décrits. Nous n'avons vu parmi les nombreux spécimens soumis à la diagnose aucune plante qui puisse être rapportée avec certitude à cette espèce; les *Ch. vulgare*, *hirsutum*, *inequale* et *Cayennense* ont des mailles superficielles ou à peine saillantes, étroites et allongées. Les autres espèces n'ont que des rapports éloignés de forme, mais elles s'en rapprochent par la nervation, notamment le *Ch. fraxinifolium*, qui a les mêmes proportions. Depuis Langsdorff et Fischer les auteurs qui ont adopté l'*A. danæfolium* ne l'ont décrit que sur l'autorité de ces botanistes. Quoique la figure donnée soit bonne, il faut attendre pour confirmer cette espèce.

17. PHOTINOPTERIS, J. Smith.

(Vide supra pag. 24.)

PHOTINOPTERIS HORSFIELDII, J. Smith, pl. LXIII.

Frondebis pinnatis, frondulis sterilibus, ovoideis, nitidis, coriaceis, rigidis, longe acuminatis, acumine subrepando, margine revolutis, punctatis, opacis, glaberrimis, brevissime petiolatis, petiolis stipulo scutiformi concavo inferne donatis; fertilibus linearibus, longitudine varia, flexuosis, articulatis, terminali continua, rhachibus striatis, nudis; sporangüs amplis, pedunculatis, sporis reniformibus, annulo 11-12 articulado.

Acrostichum rigidum, Wallich, herb.

Habitat in Singapora (Wallich), *Java* (D. Horsfield), *in insulis Philippinis, Mindaro et Luçon* (Cuming).

Exsiccata : Cuming, *Philipp.*, n.° 352 et 362.

Dimensions : Longueur totale de la fronde, 45 à 50 centim.; des frondules stériles, 17-20 centim., sur une largeur de 6 centim.; longueur des frondules fertiles, 12-20 et même 30 centim., sur 4 mill. de large; la partie stérile a 30 cent.; la partie fructifère, 14-15 centim.

Quelquefois les frondules fertiles se montrent courtes et obtuses.

Plusieurs botanistes pensent que cette plante est la même que celle nommée *Lomaria speciosa* par M. Blume, *Filic. Javæ*, p. 202; nous n'osons nous prononcer. L'auteur dit que cette fougère est grimpante et que les frondes stériles sont aiguës à la base; enfin, il la rapproche de la *Lomaria fraxinea*, avec laquelle le *photinopteris* n'a aucun rapport. Tous ces motifs expliquent suffisamment notre réserve.

18. NEVROPLATYCEROS, Plukenet.

(Vide supra pag. 25.)

§. 1.° PLATYCERIA.

1. NEVROPLATYCEROS ALCICORNIS, F.

Frondebis primordialibus, sterilibus (prothallia), reniformibus, integerrimis, sessilibus, humifusis, lucidulis, spissis, in pulvinulo convexo dispositis, vetustate helveolis, glabris, nervillis prominentibus, siccitate fragilibus, fertilibus erectis, palmato-dichotomis, basi cuneatis, superne fructificantibus, subtus tomentosis, tomento cano adpresso vestitis, nervillis robustis, subparallelo-furcatis, in summitate laciniarum anastomosantibus, rhizomate crasso, squamoso, squamis rigidis, marginatis, margine lacerato; sporangüs stipitatis, magnis, annulo 20 articulado, cum pilis pedicellatis, stellatis, radiis laze imbricatis seu patulis, brevibus, conicis pellucidisque mixtis, sporis ovoideis, reniformibus, lutescentibus, levibus.

Platycerum angustatum, Desv., *Prodr. in act. Soc. Linn. Paris.*, juillet 1827, p. 212; Gaudich., *Voy. de l'Uranie, Bot.*, p. 307.

Alcicornium vulgare, Gaudich., *loc. cit.*, p. 48.

Acrostichum stemmaria, Commers. in herb. Juss. — *A. alcicorne*, Willem., *apud Uster. ann.* 18, p. 61; Sw., *Syn. filic.*, 12 et 196; Willd., *Sp. pl., Filic.*, 111, *exclus. synonym. fere omnibus.* — *A. bifurcatum*, Cavan., *Præl.*, 1801, n.° 587?

Icones : Turpin, *Dict. des sc. nat.* (Levrault), *Atlas (optima)*.

Habitat fere ubique intra tropicos ad rupes et arbores Madagascariæ (Commers., Goudot), *Java* (Thunb.), *Norfolk*, *fretum vulgo dictum du roi Georges, Nova Hollandia* (Labillard., Sieber, d'Urville, Gaudichaud, Née), *Timor, Ombai* (Gaudichaud). — *P. S. in herb. Juss. et Bory, ex Commers.*

Exsiccatum : Sieber, *Syn. fil.*, n.° 92.

Dimensions : Longueur des frondes fertiles, 40-45 centim., sur une largeur de 5-6 centim. au point où elles se bifurquent; la fructification est limitée aux partitions supérieures. La fronde stérile peut atteindre jusqu'à 17-19 centim. de diamètre.

Nous avons sous les yeux un spécimen de cette plante, récolté à la Nouvelle-Hollande par Labillardière; il est remarquable par la longueur et l'étroitesse des rameaux dichotomiques fructifères; le nom de *N. angustatum* lui convient mieux qu'à tout autre.

La figure donnée par Turpin au Dictionnaire d'histoire naturelle est excellente, mais c'est à tort que les spores, figure 7, ont été représentées quadrilatères. Les poils étoilés ne sont pas non plus articulés, et ils ne servent pas de support aux capsules; on les retrouve sur les frondes (*cf. N. Æthiopicus*).

Commerson, qui avait recueilli cette plante à Madagascar, lui avait d'abord donné le nom spécifique d'*Acrostichum stemmaria*, bien qu'il la reconnût pour être l'*A. alcicorne* de Swartz. Il l'avait aussi nommée *Acrostichum hilostemma* ou *dendrostemma* (l'écusonnée), et l'indique comme vivant sur les arbres de moyenne hauteur, fixée aux principales bifurcations (note de la main de Commerson dans l'herbier Jussieu). Palisot-Beauvois, qui a vu les spécimens que nous avons sous les yeux, a pensé à tort qu'elle était identique avec celle récoltée par lui à Oware; c'est pourquoi il l'avait nommée *A. stemmaria*, pour conserver le nom de Commerson. Il suffit de comparer ces plantes pour s'assurer qu'elles sont tout à fait différentes.

2. NEVROPLATYCEROS ÆTHIOPICUS, Plukenet. (F., pl. LXIV.)

Frondibus primordialibus, sterilibus (prothallia) suborbicularibus lobatisque, humifusis; margine repando, fertilibus crassis, coriaceis, rugosis, in petiolum desinentibus, laciniis bifurcatis, ultimis elongatis, angustis, apice acutis, subtus et supra pilis stellatis vestitis, nervillis primariis prominentibus, secundariis vix perspicuis; rhizomate crasso, fibrilloso, squamis rigidis, imbricatis, margine integris; acervis sporangiarum submarginalibus, in sinu dichotomiarum sitis; sporangiis rotundatis, brevi pedicellatis, serialibus; seriebus longitudinalibus, conniventibus, annulo puniceo, amplo, sporis ovoideo-reniformibus, lævibus, albo lutescentibus.

Nevroplatyceros Æthiopicus, Pluk., *Almagest.*, 151, t. 429, fig. 2 (mala).

Platycerium stemmaria, Desv.; Presl, *Tentam. pterid.*, p. 240.

Acrostichum stemmaria, Pal.-Beauv., *Fl. d'Oware et de Benin*, p. 2; Desv., *Enc. méth.*, p. 2, t. 11. — *A. alcorni*, Schk., *Crypt. Gew.*, 1, t. 2, ex Plukenetio.

Habitat in regno Ovariensi (Palisot-Beauvois), *in Guinea circa vicum Mansor* (Afzelius, Leprieur), *in insulis Bisagos* (Guinea) *ad truncos arborum* (Heudelot). — *V. S. in herb.* Juss. et Bory, ex Palis.-Beauv.

Icones : Palisot-Beauvois, *loc. cit.*

Dimensions : Frondes stériles ou radicales, ayant un diamètre de 12-13 centim. = Frondes fertiles, longueur, 30 centim.; largeur à la base des sinus fructifères, 4-5 centim.

Plante coriace, roide, dure, moins haute que ses congénères, plus robuste, moins divisée; groupes de sporanges occupant le sinus très-ouvert que constitue la fronde en se bifurquant. Les sinus stériles forment un angle aigu, comme on le voit dans la planche de Palisot-Beauvois; les sinus fertiles se présentent largement échancrés; c'est ainsi que s'opère le développement des sporanges qui s'élèvent au-dessus de cette échancrure dans les branches latérales des dichotomies. Ces groupes irréguliers ne s'étendent jamais jusqu'à la marge des parties de la fronde qu'ils envahissent. Leur couleur est d'un fauve ferrugineux; les sporanges, dont l'anneau est très-coloré, forment des séries longitudinales tellement distinctes, qu'on peut facilement les compter; on croirait avoir sous les yeux un morceau d'étoffe de laine à poils ras; ces sporanges ne sont donc pas *ataziques*, mais bien *sériaux*.

Cette espèce, extrêmement distincte, avait été confondue avec *A. alcorni*. La figure donnée par Palisot-Beauvois est mauvaise et ne représente qu'un seul des états de cette plante. Nous pensons que ce n'est pas à elle qu'il faut rapporter l'espèce de Madagascar de l'herbier de M. de Jussieu, provenant de Commerson et citée dans le texte de la Flore d'Oware et de Benin, p. 2; c'est sans doute *A. alcorni*.

Nous ne croyons donc pas que le *N. Æthiopicus* ait été retrouvé à Madagascar, et aucune des espèces de ce genre que nous avons vues dans l'herbier de M. de Jussieu ne se rapporte à la plante owarienne, distincte de toutes celles de Commerson éparses dans les herbiers. Il convient de ne tenir aucun compte de la citation rapportée dans le texte de la Flore d'Oware et de Benin. La phrase de Plukenet donnant au *nevroplatyceros* l'Éthiopie pour patrie, nous fait penser qu'il s'agit bien de la plante de Palisot-Beauvois. La figure donnée dans l'*Almagestum* (t. 429, fig. 2) est tellement mauvaise, qu'il n'est pas possible de la reconnaître. Schkuhr l'a copiée sans changement, ce qui prouve qu'il ne la connaissait pas. Cependant la certitude acquise qu'il s'agit d'une plante de Guinée, et l'ouverture arrondie des sinus, nous permettent de rattacher cette plante au *N. Æthiopicus*. La synonymie donnée par Swartz se rapporte au *N. alcorni*, et les descriptions données par cet auteur portent expressément que les fructifications sont terminales; or, dans la plante qui nous occupe, elles sont situées à la base des bifurcations. Il fallait donc modifier les synonymies comme nous l'avons fait.

3. NEVROPLATYCEROS GRANDIS, F.

Fronde primordiali sterili, seu prothallio, subpalmata, digitata, nervillis dichotomis, scalpturatis, basi angustata, apice digitato, scarioso, glabro; fertili amplissima, in sinu mediano sporangifera; sporangiis auratis, in acervo submarginali coalitis, ovoideis, pedicello longo, sporis lævibus, ovoideo-reniformibus.

Platycerium grande, J. Smith, *Enum. filic.* Cuming, in *Journ. bot. Hook.*, IV, 1841.

Acrostichum grande, A. Cunningham.

Icones : Bauer et Hooker, *Gener. filic.*, t. 80 B, exclus. synonym.

Habitat in Nova Hollandia (A. Cunningham), *ad insulas Philippinas* (Cuming), *Manilla, Singapura* (Gaudich.).

Exsiccatum : Cuming, *Philipp.*, n.° 157.

Dimensions : Frondes stériles scarieuses, longueur, 90 centim. et probablement plus; du sinus médian jusqu'au sommet, 30 centim.; des sinus latéraux, 19 centim.; largeur au centre, 12 centim.; partie supérieure épanouie ou dilatée, 25 centim. Les mailles de la base ont jusqu'à 3 centim. = Nous n'avons sous les yeux qu'une fronde fertile, incomplète; nous la jugeons inférieure en dimension à la fronde stérile, et elle doit être moins divisée; largeur jusqu'à la hauteur de la partie prolifère, 24 centim. Le groupe de sporanges s'étend sur une longueur de 8 cent.; les deux extrémités supérieures se redressent en deux prolongements obtus; la hauteur est de 4 centim.

Les dimensions extraordinaires des frondes stériles, ainsi que leur forme courtement digitée, feront facilement reconnaître cette belle espèce. Les sporanges ont des dimensions considérables. L'anneau n'a pas moins de 20 à 24 articulations; les spores sont fort grosses et irrégulièrement réniformes.

MM. Bauer et Hooker (*Genera filicum*), qui ont donné une figure fort exacte de cette espèce, la réunissent à tort au *Nevroplatyceros biformis*.

§. 2. SCUTIGERA.

4. NEUROPLATYCEROS BIFORMIS, F.

Fronde sterili primordiali, seu protohallia, sessili, ovata vel trapezoidea, rotundata, sublobata, basi incrassata, glabra, nervillis prominentibus; frondibus fertilibus dichotomo-furcatis, divaricatis, obtusiusculis, cancellatis, coriaceis, nervillis primariis costaeformibus, omnibus prominentibus, lacinii linearibus, basi angustatis, pilis stellatis, albis, evanescentibus adpersiis, appendice reniformi, fructificante, ad basin frondium sterilium nascente; sporangiis in lamina scutelliformi sitis, auratis, pedicello tenui, longissimo, articulo, ad partem inferiorem tubuloso, per intervallos compresso, sporis magnis, obscure trigonis.

Platyrium coronarium, Desv., *Prodr. in act. Soc. Linn. Paris.*, juillet 1827. — *P. biforme*, Blume, *Fil. Jav.*, p. 14, t. 18; Presl, *Tentam. pterid.*, p. 240, J. Sm., *Enum. filic.* Cuming, in *Journ. bot. Hook.*, IV, 1841.

Acrostichum biforme, Sw., *Syn. filic.*, p. 12, 18; Willd., *Spec. pl.*, *Filic.*, p. 111, 28; Spreng., *Syst. veg.*, IV, 37, 40; Blume, *Fil. Jav.*, p. 103, 11. — *A. fuciforme*, Wallich, *Herb.*

Osmunda coronaria, Müll., in *Naturforsch.*, St. 21, p. 107, t. 3.

Simbar majangan seu Tando russa, Rumph., *Herb. Amb.*, VI, p. 83.

Icones : Müller, Blume, *ll. cc.*

Habitat in Java ad sylvas Arengae sacchariferae, Labill. (Blume), in *insulis Philippinis* (Cuming).

Essiccata : Cuming, n.° 156; Hügel, in *herb. imper. Vindob.*, n.° 2561, 2564 et 2590.

Dimensions : Longueur des frondes stériles, 40 centim.; intervalle séparant chaque dichotomie, 6-7 centim., sur 15 millim. de large; plus grand diamètre de la fronde fertile, 17 centim.; hauteur, 10-12 centim.

Cette plante, fort curieuse, est polymorphe. Les frondes fertiles peuvent atteindre 1 mètre 50 centimètres à 1 mètre 75 centim.; elles sont suspendues aux troncs d'arbres. Le nom de *biformis* doit s'entendre de la présence, sur la fronde fertile, d'un appendice fructifère, n'ayant aucune analogie avec la forme générale des partitions. Cette circonstance est en effet curieuse : dans les autres espèces les sporanges naissent sur les divisions des frondes qui ne sont point modifiées; ici ils ont un lieu spécial d'élection, toutefois il est à remarquer que cet appendice fructifère naît de la première dichotomie frondulaire et non du rhizome.

Les nervilles décourantes sur le pétiole, qui, à la base, atteint la grosseur du petit doigt; il est fort dur et comme ciselé.

Le pédicelle des sporanges est extrêmement curieux; sa longueur est extraordinaire; vers les deux tiers environ de son étendue il devient tubuleux, intestiniforme, et chaque tube communique au suivant par un long étranglement filiforme. Ce caractère est sans analogue dans la famille des fougères. Les sporanges sont trois fois plus petits que dans le *N. grandis*.

La planche donnée par M. Blume est fort exacte; mais elle ne se rapporte qu'à l'un des états de cette plante, qui n'est pas l'état dichotome et caucellaire sous lequel elle existe fréquemment dans les herbiers et qu'on doit regarder comme l'état parfait.

ESPÈCES DOUTEUSES

APPARTENANT AU GROUPE DES ACROSTICHÉES.

ACROSTICHUM CRASSIFOLIUM, Wallich, *herb.* C'est un *chrysidium* qui rentre sans doute dans quelques unes des espèces que nous avons décrites.

ACROSTICHUM LINEATUM, Cavan., *Prælect.* Plante paradoxale, à peine décrite, indiquée dans l'Amérique septentrionale, détroit de Nootka. M. Presl, d'après le témoignage de Sprengel, *Syst. veg.*, IV, p. 64, en a fait le *Lomaria crenata*.

ACROSTICHUM LINGUIFORME, Cavan., *Prælect.*, 1801, n.° 577. Espèce du Pérou et de Quito, qu'on ne peut rapporter avec certitude à aucune espèce connue.

ACROSTICHUM NERIFOLIUM, Wall., *herb.* n.° 16. M. Presl en a fait un *olfersia*. C'est un *acrostichum* voisin du *laurifolium*. Il habite l'Inde et nous est inconnu.

ACROSTICHUM SERRULATUM, Willd., *Sp. pl.*, *Filic.*, p. 113; Spreng., *Syst. veg.*, IV, p. 36; Plumier, *Filic.*, p. 63, t. 81. Cette plante n'a été vue que par Plumier. Un examen attentif de la planche qu'il en a donnée permettrait de reconnaître un *polybotrya*, et peut-être le *P. serrulata* de J. Sm., si cette fougère, au lieu d'être pinnatifide, était pinnée. Est-ce bien une acrostichée?

ACROSTICHUM SQUAMOSUM, Sw., *Syn. filic.*, p. 10 et 175. Cette espèce, conservée par Willdenow et par Sprengel, paraît être une forme intermédiaire entre les *A. muscosum*, *plumosum*, *perlelegans* et autres espèces couvertes d'écailles. On ne peut cependant la rattacher à aucune d'elles.

ACROSTICHUM TRIQUETRUM, Wallich, *herb.*; *Olfersia triquetra*, Presl, *Tent. pterid.*, p. 234. C'est un véritable *acrostichum*, placé près des *A. simplex*, *petiolosum*, *Lingua*, etc. Nous ne l'avons pas vu et ce que nous pourrions en dire serait absolument hasardeux.

GYMNOPTERIS OBTUSIFOLIA, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 244. M. Presl détermine sous ce nom l'*A. obtusifolium* de Willdenow, *Sp. pl.*, *Filic.*, p. 107 (cf. p. 35 de cet ouvrage). Willdenow ayant dit, en parlant des veines, *puncto terminalis*, ne permet pas de croire qu'elles soient anastomosées, ainsi que l'exprime M. Presl.

GYMNOPTERIS WALLICHIANA, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 244, in *montibus Sylhet*, n'est décrit, à notre connaissance, dans aucun ouvrage.

OLFERSIA SELLOWIANA, Presl, *loc. cit.*, p. 243; *Acrostichi spec. in herb. brasil. Berol.* Nous est inconnu. C'est un véritable *acrostichum*; il est placé entre les *A. acrocarpon*, Mart., et *undulatum*, Willd.

PECLOPTERIS BRUNNEA, Presl, *Tentam. pter.*, p. 242; *Acrostichum brunneum*, Willd., *Sp. pl.*, *Filic.*, p. 113. Récolté à Caracas par Bredemeyer; est analogue, dit Willdenow, à l'*A. alienum*. Ce serait alors un *gymnopteris*, mais la chose reste au moins douteuse. Il faudrait voir le spécimen autographe.

Les deux planches XXVIII et XXIX, en apparence fort peu différentes, reproduisent cependant des plantes très-distinctes quand on les rapproche et qu'on les compare. Les frondules simples et les frondules fertiles sont longuement pétioolées dans le *Lomariopsis leptocarpa*, tandis qu'elles sont presque sessiles dans le *L. recurvata*, où nous les voyons plus courtes; la consistance de l'une est ferme et l'autre est remarquable par sa souplesse. Enfin on peut compter 20 articulations à l'anneau des sporanges dans le *L. leptocarpa*; il n'y en a que 14 dans celui du *L. recurvata*.

LISTE ALPHABÉTIQUE

DES OUVRAGES CITÉS DANS CE MÉMOIRE.

- ARRABIDA (A.). *Flora Fluminensis icones*. Paris, 1827; 11 vol. in-fol., 1639 planches au trait, d'une exécution très-médiocre, sans texte.
- AUBLET (Fusée). *Histoire des plantes de la Guyane française*. Paris, 1774; 4 vol. in-4°, avec 400 planches. Un très-petit nombre de fougères y sont décrites.
- BAUER (F.) et HOOKER (W. J.). *Genera filicum or illustrations of the genera of ferns*. London, 1838; grand in-8°, avec 120 planches coloriées, riches en détails.
- BLUME (C. L.). *Enumeratio plantarum Javae. Fasciculus II, Filices*. Hagæ, 1830, in-8°.
- Ouvrage très-bien fait; l'auteur a décrit avec soin les fougères qu'il a récoltées à Java.
- BLUME (C. L.). *Flora Javae; Filices*. Bruxellis, 1828-1829, in-fol. 50? planches lithographiées (bonnes).
- BORY DE SAINT-VINCENT (J. B. G.). *Voyage dans les quatre principales îles des mers d'Afrique*. Paris, 1804; 3 vol. in-8° et un atlas in-fol.
- Plusieurs fougères sont décrites et figurées dans cet ouvrage.
- BORY DE SAINT-VINCENT (J. B. G.). *Fougères et familles voisines, dans la partie botanique (Cryptogamie) du Voyage de M. C. Be-langier*. Paris, 1831 et ann. suiv. Le texte in-8°, l'atlas in-4°; 8 planches gravées sont consacrées aux fougères. On voudrait y voir plus de détails analytiques.
- BROWN (R.). *Prodromus floræ Novæ Hollandiæ*; vol. 1. Londini, in-8°, 1810.
- BROWNE (P.). *The civil and natural history of Jamaica*; 1756.
- CARMICHAEL. *Description of the Island of Tristan d'Acunha*, in *Linn. Transact.*, vol. XII.
- CAYANILLES (A. J.). *Anales de historia natural*. Le tome II porte le titre de : *Anales de ciencias naturales*. Madrid, 1799, in-8°.
- Un assez grand nombre de fougères sont décrites dans cet ouvrage. Swartz et Willdenow, en reproduisant ces espèces, la plupart données comme nouvelles, ont abrégé les descriptions au point de rendre les diagnoses impossibles.
- CAYANILLES. *Description de los generos y species demonstradas en las lecciones publicas*; in-8°. Madrid, 1801-1802.
- DESVAUX. *Prodrome de la famille des fougères (Annales de la Société linnéenne de Paris, 1827)*; in-8°.
- Cet auteur a inséré plusieurs travaux sur les fougères dans le Magasin de Berlin et dans le journal botanique qu'il dirigeait, et qui s'est continué de 1808 à 1814; 8 vol. in-8°.
- GAUDICHAUD (M. Ch.). *Voyage de l'Uranie, partie botanique*. Paris, 1826, in-4°.
- GAUDICHAUD (M. Ch.). *Voyage de la Bonite, partie botanique*. 1836-1837; Paris, in-fol.
- HOOKER (W. J.) et GREVILLE (R. K.). *Icones filicum*; 2 vol. in-fol. Londini, 1831; 240 planches gravées (bonnes).
- HOOKER (W. J.). *Exotic Flora*. Londini, 8 vol. in-8°, 1823; se continue.
- HOUTTUYN (M.). *Des Ritters von Linné Pflanzen-System, nach der Anleitung des Houttuynschen Werks*; in-8°. Nürnberg, 1777-1778.
- HUMBOLDT (Al.) et BONPLAND (Am.). *Nova genera et Species plant. Amer. equinoctialis*. Paris, in-fol., 1817-1825. (*Filices*.)
- JACQUIN (N. J.). *Collectanea ad botanicam, chemiam et historiam naturalem. Vindobonæ*. 5 vol. gr. in-4°, avec 116 planches gravées.
- KAULFOSS (G. F.). *Enumeratio filicum quas in itinere circa terram legit clar. A. de Chamisso. Lipsiæ*, 1824, in-8°; 2 planches noires très-exactes, la première ne contient que des détails analytiques.
- KUNZE (G.). *Synopsis plantarum cryptogamicarum ab E. Poeppig, in Cuba insula et in America meridionali collectarum*; 1834, in-8° (extr. de la *Linnaea*, 111 pages).
- KUNZE (G.). *Acotyledonearum Africa australis extra tropicum sita, imprimis promontorii Bonæ Spei recensio nova. Particula prima, filices Linnæi complectens*. Halæ, 1836, in-8° (89 pag.).
- KUNZE (G.). *Analecta pteridographica, seu descriptio et illustratio filicum aut novarum, aut minus cognitarum*. Lipsiæ, 1837, petit in-fol., 30 planches gravées (très-bonnes).
- KUNZE (G.). *Die Farrenkräuter in kolorirten Abbildungen naturgetreu erläutert und beschrieben (Schkuhr's Farrenkräuter; Supplément)*; Leipzig, 1841-1845; se continue. Bel ouvrage, riche en observations pleines d'exactitude et de sagacité.
- KUNZE (G.). *Index filicum in horto Lipsiensi cultarum*; 1845, demi-feuille in-4°.
- Flora du Brésil inédite (in littér.).
- LANGSDORFF (G.) et FISCHER (F.). *Plantes recueillies pendant le voyage des Russes autour du monde*. Tubingue, in-fol., 1810.
- Fougères, 26 pages de texte et 30 planches gravées avec beaucoup de soin.
- LINK (H. F.). *Enumeratio plantarum horti regii botanici Berolinensis*. Berolini, 1821, 2 vol. in-8°.
- LINK (H. F.). *Filicum species in horto regio botanico Berolinensi culta*. Berolini, 1841.
- Petit livre bien fait, renfermant beaucoup de vues neuves.
- LINNEI (C.). *Amanitates academica; Acrostichum. Dissertatio X. Holmdæ T. 1*, 1749.
- MARTENS (M.) et GALEOTTI (H.). *Mémoire sur les fougères du Mexique*. Bruxelles, 1842? in-4°. Extrait du tome XV des Mém. de l'Acad. roy. de Bruxelles; 23 planches lithographiées, bonnes; on y voudrait voir plus de détails analytiques.
- Les fougères décrites ont été récoltées par M. Galeotti; nous avons imprimé deux fois par erreur Martius et Galeotti pour Martens et Galeotti; quelquefois aussi nous avons seulement cité M. Galeotti.
- MARTIUS (C. F. Ph.). *Icones plantarum cryptogamicarum quas in itinere annis 1817-1820 per Brasiliam collegit et descripsit Martius. Monachi*, 1828-1834, in-fol., 76 planches gravées et coloriées.
- Ouvrage splendide, dans lequel les fougères, ainsi que les autres familles cryptogamiques, sont traitées avec le plus grand soin.
- Nous avons cité cet ouvrage une ou deux fois sous le titre de *Flora Brasiliensis*, dont il dépend.
- MARTIUS (C. F. Ph.). *Herbarium Brasiliense. Monachi*, 1837, in-12, et dans la *Flora*, même année. (Les fougères y ont été traitées par M. Kunze, n.° 301-391 et *passim*.)
- MEYER (G. F. W.). *Primitiæ Floræ Essequiboensis*. Göttingæ, 1828, in-4°.
- NUTTALL (T.). *The genera of North-American plants and a catalogue of the species, etc.* Philadelphia, 1818, in-8°.
- PALISOT DE BEAUVOIS (A. M. F. J.). *Flora des royaumes d'Oware et de Benin*. Paris, 1805-1810, in-fol.
- PETIT-THOUARS (Aubert du). *Description et esquisse de la flore de l'île de Tristan d'Acunha*. Paris, 1804, in-8°, 48 pag., 13 pl., dont 4 de fougères. L'auteur renvoie fréquemment à une pteridographie manuscrite, qui n'a jamais paru.
- PETIVER (J.). *Opera historiam naturalem spectantia*; 3 vol. in-fol. Pteridographia americana, t. 2. Londini, 1764.
- Environ 500 fougères, réduites dans leurs proportions et en grand nombre reproduites de divers ouvrages, y sont gravées avec soin, mais sans analyses.
- PLUKENET (L.). *Opera omnia, in sex tomos divisa*. Londini, in-fol., 1720.
- PLUMIER (C.). *Tractatus de filicibus americanis* (Traité des fougères de l'Amérique). Paris, imprim. royale, 1705, in-fol., texte français et latin; 172 planches gravées, très-bonnes pour l'époque et très-fidèles, quoique parfois un peu lourdes.

PLUMIER (C.). *Description des plantes de l'Amérique avec leurs figures*. Paris, in-fol., 1713, imprim. royale, texte français. 108 planches, dont 50 de fougères, qui reproduisent celles de l'histoire des fougères de l'Amérique. Le texte est seul modifié et semble plus châtié.

POIRET. Article *Acrostichum*; *Encyclopédie méthodique, partie botanique*. Paris, in-4.^e, 1810. Supplément.

PRESL (C. B.). *Deliciae Pragenses*. Pragæ, 1822, in-8.^e

Opuscule dans lequel plusieurs fougères sont décrites par l'auteur.

PRESL (C. B.). *Tentamen pteridographia seu genera filicacearum, præsertim juxta venarum decursum et distributionem exposita*. Pragæ, 1836, avec 12 planches d'analyses au trait.

PURSH (F.). *Flora America septentrionalis*; 2 vol. in-8.^e Londini, 1824.

RADDI (J.). *Synopsis filicum Brasiliensium*; 1819.

Cet opuscule est inséré dans les Actes de la Société des sciences de Modène, t. III.

RADDI (J.). *Plantarum Brasiliensium nova genera et species novæ, vel minus cognita*. Florentiæ, 1825. *Rhizosperma*, *Filices*; *Lycopodiaceæ*. 83 pages de texte et 96 planches lithographiées, très-faibles d'exécution, mais exactes.

RAY (J.). *Historia plantarum generalis*. Londini, 1686-1688, 1704, 3 vol. in-fol.

Reliquiæ Hankeanæ, seu descriptiones et icones plantarum, etc. Filices auctore Preslio (C. B.), *fasciculus primus*. Pragæ, petit in-fol., 1825, 12 planches noires, bonnes.

RETZIUS (A. J.). *Fasciculus 1—6 observationum botanicarum. Lipstæ*, grand in-fol., 1779-1791; planches gravées et coloriées.

RHEDE (H.). *Hortus Indicus malabaricus*. 12 vol. in-8.^e Amstelodami, 1794; planches bonnes.

RUMPHIUS (G. E.). *Herbarium Amboinense*; 7 part. in-fol., avec 366 planches. Amstelodami, 1739.

SCHUHR (C.). *Botanisches Handbuch oder Kryptogamische Gewächse, etc.* Leipzig, 1815, in-4.^e; 200 pages de texte et 222 planches coloriées. Ouvrage fondamental, remarquable par sa belle exécution.

SCHLECHTENDAL (D. F. L.). *Adumbrationes plantarum. Fascic. 4 Berolini*, in-4.^e, avec 12 planches gravées. La 1.^{re} livraison est consacrée aux fougères.

Cet auteur a décrit, année 1830, quelques fougères dans la *Linnaea*, dont il est directeur.

SCHOTT (H.). *Genera filicum. Vindobonæ*, 1834, in-4.^e oblong. Il est bien regrettable que cet ouvrage ne soit pas terminé. Nous n'en connaissons aucun autre qui puisse lui être comparé pour l'exactitude des descriptions et la fidélité des planches.

SIENNER (F. W.). [*Herbiers de*].

Ce voyageur infatigable a publié à diverses reprises des *exsiccata* de plantes européennes et tropicales. On les trouve dans les collections sous diverses dénominations; voici les principales : *Synopsis filicum*, *Flora Martinicensis*, *Flora Capensis*. Les specimens qui restaient après sa mort ont été distribués aux amateurs sous la dénomination de *Flora mixta*; aucun texte n'a jamais accompagné ces publications.

SLOANE (J.). *Catalogus plantarum quæ in insula Jamaica proveniunt*; pars prima. Londini, in-8.^e 1696.

SMITH (J.). *Énumération des fougères récoltées par M. Cuming*, in *Journ. bot. Hook.*, IV, 1841.

Cet auteur a décrit quelques espèces de fougères dans le *London Journal*. SPRENGEL (C.). *Systema vegetabilium C. Linnæi, editio decima sexta*; Güttingæ, 5 vol. in-8.^e, 1825-1828. Le tome IV, publié en 1827, est consacré à la cryptogamie; l'auteur y traite des fougères de la page 1 à la page 134.

Sprengel a décrit quelques fougères dans les *Acta nova academica C.*

SWARTZ (O.). *Flora Indiarum occidentalis*. Erlangen, 1806, 3 vol. in-8.^e Les fougères de l'Amérique méridionale, et surtout celles des Antilles, ont été traitées avec beaucoup de soin dans le 3.^e volume, de la page 1571 à la page 1758.

On trouvera parmi nos citations Sw. *Prodr. filic.* Nous renvoyons sous ce titre au *Prodromus, seu nova genera et Spec. plantarum, Upsal*, in-8.^e, pour la partie dans laquelle il est traité des fougères.

SWARTZ (O.). *Synopsis filicum earum genera et species systematice completens. Kiliæ*, 1806, in-8.^e; 5 planches noires, médiocres, mais fidèles.

VALLÉ (M.). *Synbolæ botanicæ, sive plantarum tam earum quas in itinere collegit P. Forskal, quam aliarum recentius detectarum exactiones*. Hafn., gr. in-fol., 1790-1794; 4 fascic., avec planches.

WALLICH (N.). [*Herbiers de*].

Ce botaniste, né en Danemarck, est aujourd'hui directeur du jardin de Calcutta. La Compagnie des Indes a fait distribuer par ses soins des herbiers aux principaux botanistes de l'Europe et aux grands établissements. Toutes les citations qui se rapportent à M. Wallich renvoient aux numéros du catalogue qui accompagnait ses herbiers, dont aucun n'est complet : elles y sont nommées, mais non décrites.

WILDENOW (C. L.). *Species plantarum*; t. V, pars 1 (*Filices*). Berolini, 1810, in-8.^e

Ce volume est entièrement consacré aux fougères. Il a quelquefois été indiqué dans nos citations de la manière suivante : Willd., *Syn. filic.*

Navicateurs et Naturalistes Voyageurs cités dans le *Species* et qui n'ont pas eux-mêmes publié les plantes rapportées de leurs voyages.

Asie continentale.

Chine : Moreau.

Indoustan : G. Gowan, Hamilton, Hügel, Perrottet, Wallich.

Iles des mers de l'Inde.

Ceylan : Emerson, Wallich.

Java : Horsfield, Zollinger.

Afrique continentale.

Cap de Bonne-Espérance : Drège, Zeyher.

Port Natal : Krauss.

Sénégal : Heudelot.

Iles des mers d'Afrique.

Bourbon : Bernier, Bréon, Lepervanche, Olivier, Sieber.

Madagascar : Goudot.

Maurice : Bojer, Commerson, Sieber.

Sainte-Hélène : Cuming, Lesson, Sieboldt, Walker.

Terceira et Açores : Hewett et Jackson, Hochstetter, F.

Tristan d'Acunha : Carmichael.

Amérique continentale.

Bolivia : d'Orbigny.

Brésil : Blanchet, Chamisso, Claussen, Gardner, de Gestas,

Luschnath, Pohl, Saltzmann, Schott, Vauthier.

Chili : Cuming, C. Gay.

Colombie : Funck, Hartweg, Jameson, Moritz.

Guatemala : Friedrichsthal.

Guyanes : Leprieur, Mélinon, Poiteau, Schomburgk.

Magellan : d'Urville.

Mexique : Andrieux, J. Dias, Karwinski, Lieboldt, Linden.

Montevideo : Sellow.

Pérou : Dombey, Hartweg, J. de Jussieu, Mathews, Pæppig.

Iles des mers d'Amérique.

Guadeloupe : L'herminier, père et fils.

Martinique : Guiraud, Hautissier, Héraud, M.^{me} Richard, née

Rivoire; Sieber, de Thiouville.

Porto-Rico : Bertero.

Saint-Domingue : Ritter.

Saint-Vincent, Cuba, Jamaïque, Montserrat : Girard, Guilding,

Heward, Ryan.

Océanie.

Nouvelle-Hollande : Cunningham, Labillardière, d'Urville.

Philippines : Cuming, L. Née.

Sandwich (Iles) : Chamisso, Douglas.

Nouvelle-Zélande : Hügel.

NB. Les noms qui ne sont pas cités dans cette liste, se retrouvent dans la bibliographie.

VOCABULAIRE

EXPRIMANT LA VALEUR DES PRINCIPAUX TERMES

EMPLOYÉS DANS CE MÉMOIRE.

ACHLAMYDIÉ, *Achlamydiatus*, se dit des groupes nus de sporanges; les genres *polypodium*, *goniopteris*, *pleocnemia*, sont achlamydiés, ainsi que tous ceux qui composent le groupe des acrostichées.

ANNEAU, *Annulus*, *Gyroma* (Link). On a donné ce nom, généralement adopté, à l'entourage composé de cellules disposées en cercle et placé sur le *sacculus* pour le soutenir et le protéger. On le dit fort hygrométrique et élastique, capable de se contracter pour rejeter les spores au dehors, et favoriser ainsi leur dissémination. Nous ne croyons pas qu'il agisse ainsi qu'on le prétend. Comme il n'est pas en rapport de consistance avec le *sacculus*, il se détache, se rompt et déchire le tissu sous lequel sont abritées les spores, qui s'échappent sans effort lorsque les frondes, remarquables par leur souplesse, se balancent sur leur support. L'anneau est composé d'un nombre variable d'articulations; il est complet ou incomplet, plus ou moins large et d'une couleur plus ou moins foncée. Ces diverses modifications ont été mises à profit pour faciliter les diagnoses, fixer les limites des genres et quelquefois même celles des groupes. Voy. *Sporange*.

ANTHÉRIDIE, *Antheridium*. Les auteurs ont donné ce nom aux organes transformés que nous regardons comme de fausses sporanges. On ne les trouve que dans un très-petit nombre de fougères; dans le genre *chrysodium* tout entier et dans une seule espèce du genre *acrostichum*, l'*A. Boryanum*. On les a vus dans quelques genres peu nombreux du petit groupe des vittariées. Ce développement, étant en quelque sorte accidentel, fait croire à des organes transformés et non à des organes spéciaux. Voy. *Sporangiastre*.

CAPSULE, *Capsula*. Voy. *Sporange*.

CAUDEUX. On donne ce nom à la tige grimpante des fougères. Ces sortes de tiges sont munies de crampons. Dans beaucoup de cas le rhizome n'en diffère que parce qu'il rampe et ne s'élève pas. Les caractères qui séparent le caudex du rhizome sont peu tranchés sinon nuls; aussi les auteurs ont-ils souvent employé l'un pour l'autre. Nous les avons imités; néanmoins pour nous le caudex est plus particulièrement le rhizome d'une fougère grimpante. Voy. *Tige*.

CHLAMYDE, *Chlamyda*, *Indusium* des auteurs. Tégument épidermoïde mince, pellucide, scarieux, de nature cellulaire, recouvrant les sporanges. Il se détache vers quelques points de son pourtour, quelquefois de tous côtés; il est tantôt persistant et tantôt caduque. Sa forme très-variée et sa situation fournissent de bons caractères génériques. Il est réniforme dans le *nephrolepis* et le *nephrodium*, linéaire dans la plupart des *asplenium*, orbiculaire dans l'*aspidium*, attaché par le centre dans le genre *batium*, latéral dans les adiantées, etc.

CHLAMYDIÉ, *Chlamydiatus*. Sporangies protégées par une chlamyde.

ÉCAILLE. Voy. *Squame*.

ÉPISPORE, *Episporium*. L'épispoire est une membrane qui entoure la spore et qui souvent la rend difforme. Elle est pellucide, irrégulière, déchiquetée. Nous croyons que ce n'est autre chose que la cellule-mère dans laquelle s'est développée la spore. Nous disons celle-ci nue, quand l'épispoire s'est détaché et qu'elle se trouve réduite à ses enveloppes propres; elle est au contraire épisporiée quand il persiste.

FRONDE, *Frons*. Ce mot est synonyme de feuille; une fougère à fronde simple se trouve dans le cas d'une plante à feuille simple; lorsque la fronde se divise, si elle est pinnée, ses partitions seront des frondules, mot équivalent de foliole. Nous nous sommes servi plus particulièrement du nom de penna, *penna* ou *pinna*, et de celui de pinnule, *pinnula*, lorsque les divisions primaires ou secondaires de la fronde sont soudées à la côte médiane et à ses subdivisions; ce qui la fait qualifier de pinnatifide et de bipinnatifide. C'est une sorte de polytomie, et les fougères y sont très-fréquemment soumises. Lorsqu'elles se présentent plusieurs fois divisées, il serait commode de se servir du mot de *partition*, et de dire, suivant les cas, première, deuxième, troisième ou quatrième partition, ou partition de premier, deuxième, troisième et quatrième ordre, réservant le nom de segments ou de lanières, *segmenta*, *lacinia*, aux dernières divisions de la fronde. Ce qui rend ces qualifications extrêmement vagues et difficiles, c'est que beaucoup de fougères sont pinnées dans leurs divisions primaires et pinnatifides dans les secondaires ou les tertiaires.

FRONDULE, *Frondula*. Voy. *Fronde*, dont ce mot est un diminutif.

GYROME, *Gyroma*. Nom donné à l'anneau des sporanges par M. Link (*Filic. spec.*, p. 3). Ce terme serait préférable, si déjà il n'avait été employé pour désigner l'apothèque des gyrophores.

INDUSIE, *Indusium*. Voy. *Chlamyde*.

INDUSIÉ, *Indusiatus*. Voy. *Chlamydié*.

MÉSONÈVRE, *Mesonevron*. Nous donnons ce nom à la nervure médiane d'une fronde quand elle est simple, et à celle des frondules ou des pinnules quand elle est pinnée ou pinnatifide. Ce mot est l'équivalent de nervure ou de côte médiane.

PALÉOLE et **PALÉOLÉ**, *Paleola* et *Paleolatus*, mots ayant la même valeur que squame et squameux.

PENNE, *Pinna*, division primaire, et **PINNULE**, *Pinnula*, division secondaire d'une fronde pinnée ou pinnatifide. Nous avons parfois employé le mot *pinnule* comme synonyme de frondule.

PÉTIOLE, *Petiolus*. Lorsqu'une fougère est simple et qu'elle a un support, c'est un pétiole; si elle est composée, chaque frondule aura un pétiole, et le pétiole général prendra le nom de rachis. Quelquefois on se sert dans le premier cas du mot stipe, et l'on dit que la fronde est stipitée, *stipitata*; mais alors ce mot ne peut pas être regardé comme l'équivalent de la tige à colonne, nommée stipe, laquelle donne aux fougères en arbre un aspect si remarquable.

PROTOTHALLE, *Protothallia*, de *πρῶτος*, premier, et de *θαλλός*, rameau vert. Nous donnons ce nom dans le *Species* à la fronde primordiale des *nevroplatyceris*; d'abord verte, puis scarieuse, toujours stérile et couchée sur le sol, il est assez difficile de déterminer sa nature. Voyez ce que nous en avons dit page 25.

RACHIS, *Rhachis*. C'est le pétiole général d'une fougère à fronde composée; ses divisions sont des pétioles.

RÉCEPTACLE, *Receptaculum*. M. Schott donne ce nom à la partie souvent épaissie de la fronde sur laquelle les sporanges prennent leur point d'attache; c'est le lieu d'élection de la puissance prolifique dans les fougères. La lame inférieure

tout entière est un réceptacle chez les acrostichées. C'est sur le réceptacle que vient s'attacher la chlamyde orbiculaire du *bathmum* (*aspidium*, Schott). Cet organe est souvent un être de raison, que l'on admet sans pouvoir le découvrir. Dans l'*olfersia* et le *soromanes*, les sporanges paraissent attachées sur toute la surface de la frondule; mais il existe, suivant M. Schott, un réceptacle renflé en forme de coussinet, sur lequel elles s'attachent (Schott, *Gener. filic.*, genre *polybotrya*).

RHIZOME, Rhizoma. Souche rampante des fougères. Lorsqu'elle grimpe sur les troncs, elle reçoit plus spécialement le nom de *caudex*. (Voy. ce mot.)

SACCULES. C'est la sporange, abstraction faite de l'anneau et du pédicelle. Les spores naissent sous ses enveloppes et dans son tissu. Le *sacculus* est ovoïde, plus ou moins renflé et constitué par une membrane close de toutes parts, formée de tissu cellulaire à larges mailles hexagonales dans presque toute son étendue, et présentant, vers la partie non protégée par l'anneau, un tissu à mailles transversales ou parallèles, qui se désunissent facilement pour laisser échapper les spores; c'est là le *stoma*. L'intérieur de cette poche est cellulaire. Les spores se forment dans chaque cellule, et presque toujours ses parois adhèrent à la spore pour constituer une enveloppe propre : l'*épispore*. (Voy. ce mot.)

SORE, Sorus ou Acervus. Amas de sporanges de forme diverse, toujours nus ou achlamydiés, les polypodiées et les acrostichées ont des sores; mais dans celles-ci les amas de capsules n'ont d'autres limites que la lame fertile elle-même, à l'exception du genre *nevroplatyceros*, chez lequel les sores n'occupent que le sommet des frondes ou de leurs découpures.

SPORANGE, Sporangium. Organe renfermant les spores, corps reproducteurs des fougères; il se compose essentiellement d'un *sacculus* et d'un *anneau*. Le *sacculus* est une sorte de poche membraneuse très-extensible, qui se déchire en un point particulier, où le tissu transversal n'offre qu'une faible résistance pour laisser échapper les spores. L'anneau est formé par une suite d'articles régulièrement espacés, crénelés, moniliformes, ayant une couleur vive, agréable à l'œil. La sporange est pédicellée, et ce support délicat, toujours blanchâtre, quelquefois noduleux ou articulé, est destiné à élever l'organe au-dessus de l'épiderme sur lequel il prend naissance. (Voyez *Sacculus*, *Spore*, *Sporangiastrum*, *Sporule*, *Stoma*, *Anneau*.)

SPORANGIASTRE, Sporangiastrum. Sporanges stériles et déformés, dans lesquelles avortent les spores. Par suite de cette transformation, l'anneau ne se constitue pas ou devient méconnaissable. Les fougères chez lesquelles on trouve des sporangiastrs, en présentent toujours, de sorte que cette déviation devient pour elles organique. Link et quelques autres botanistes les qualifient d'anthéridies.

SPORE, Spora. Analogue de la graine dans les fougères quant au rôle, mais non quant à la structure; la spore est inembryonnée, lisse, souvent transparente et comme vitreuse. C'est une cellule isolée qui se développe dans une cellule-mère par évolution intracellulaire; elle se montre fort souvent revêtue de l'*épispore* (voy. ce mot). On voit quelque-

fois à l'intérieur de la spore des graines d'une extrême ténuité, auxquelles nous conservons le nom de *sporules*.

SPOROTHÈCE, Sporothecium. Groupe de sporanges limités par un tégument protecteur, chlamyde ou indusie, ou reçu dans une sorte de réceptacle particulier, à parois solides, auquel nous donnons le nom de *thécidie*.

Les aspidiacées ont des sporanges pourvus d'une chlamyde, les cyathéacées des sporanges reçus dans une *thécidie*.

SPORULE, Sporula. Dernier terme de la végétation des fougères visible pour l'homme. Les sporules se trouvent quelquefois en très-grande quantité dans la spore, plus souvent encore celle-ci se présente vide à l'intérieur. Chaque sporule est-elle un corps reproducteur? Ou bien ces atomes seraient-ils uniquement des matériaux préparés pour faciliter le développement de la spore? Nous serions tentés de nous arrêter à cette dernière hypothèse. Ils indiquent peut-être une tendance de la nature à produire un embryon dont ces molécules seraient les premiers éléments. Sporule et spore sont synonymes pour beaucoup d'auteurs.

SQUAME ou ÉCAILLE, Squama. Productions scarieuses de forme assez variable, composées en entier de tissu cellulaire, à mailles polygonales ou sinuées, dont la marge est entière ou ciliée, et qui, après avoir protégé le premier développement de la fronde et celui du rhizome, persistent plus ou moins longtemps à leur surface. On les trouve parfois mêlées avec les sporanges. Nous en avons suffisamment parlé pages 1 et 2 de ce mémoire. Les genres *acrostichum*, *nothochlana*, *cheilanthes*, se chargent très-abondamment de squames.

STIPE, Stipes. Tige ligneuse des fougères arborescentes. On applique aussi ce terme au support des frondes simples, à celui des *acrostichum*, par exemple.

STOMA, Stoma. Ce nom a été donné à la partie du *sacculus* destinée à faciliter la sortie des spores. Le tissu étant formé de mailles parallèles, se rompt avec une grande facilité lorsque les spores, devenues adultes, distendent le *sacculus*; le stoma n'existe que sur les sporanges dont l'anneau est incomplet.

SYNANGIUM, Schott. Voy. *Thécidie*.

THÉCIDIE, Thecidia. Nous donnons ce nom aux réceptacles des sporanges qui dans les fougères semblent avoir une organisation spéciale, n'étant pas, comme la chlamyde, un simple amincissement de la cuticule. Il est bivalve dans le *marattia*, pluriloculaire dans le *dansea*, avec une columelle dans les hyménophyllées, etc.

TIGES, Caulis. Quoique les fougères herbacées aient rarement une tige, nous donnerons ce nom aux rhizomes qui s'élèvent sur les troncs et se ramifient. Dans quelques *acrostichum* de la petite section des piloselloïdes, notamment dans les *A. ramosissimum* et *ovatum*, il existe une tige et des rameaux libres d'adhérence avec les corps sur lesquels ils vivent. Cette tige est complètement entourée de squames et nullement radiciforme. Il est bien difficile de refuser ce nom aux rhizomes sarmenteux des *lomariopsis*, quoiqu'ils soient radicants vers la partie inférieure; circonstance qui, au reste, se présente dans les tiges de l'*Hedera Helix* et du *Bignonia radicans*. Il n'est pas possible de tracer une limite rigoureuse entre le rhizome et la tige grimpante des fougères.

SIGNES DE CONVENTION

APPLICABLES A TOUTES LES FIGURES DONNÉES DANS CE MÉMOIRE

ET DESTINÉS A SERVIR AU BESOIN DANS LES MÉMOIRES SUIVANTS.

- A. Grandeur naturelle. Toutes les figures étant représentées de grandeur naturelle dans ce mémoire, ce signe n'a pas été placé.
- B. Fragment grossi.
- B. a. Partie stérile.
 - B. b. Partie fertile vue en dessus; b' vu en dessous.
 - B. c. Cuticule.
 - B. d. Pétiole grossi.
1. Sporothèque (sorus).
 - a. Nu.
 - b. Avec indusium.
 2. Sporange (capsule).
 3. Spores.
 4. Sporules.
 5. Écailles, squames ou paléoles:
 - a. du rhizome.
 - b. de la lame supérieure; b' de la lame inférieure.
 - c. du stipe.
 - d. Écailles au trait de grandeur naturelle.
 6. Poils ou productions analogues aux poils.
 - a. Poils étoilés.
 - b. — simples.
 - c. — articulés.
 - d. — rameux.
 - e. Tomentum.
 7. Sporangiastrés ou sporanges modifiées.
 8. Cuticule.
 9. Indusium ou chlamyde.
 10. Coupe du rhizome.
 11. — du stipe.
 12. Rachis ou pétiole général.
 - a. Coupe transversale.
 - b. — longitudinale.
- o—o Fronde stérile ou neutre.
 ♀ Fronde fertile ou femelle.

NB. Le grossissement sous lequel les sporanges, les spores et les sporules ont été dessinées, est de 200 fois en volume. Les écailles, les poils et les sporangiastrés sous celui de 100 fois également en volume; les coupes du stipe, du rhizome et du rachis ou pétiole général, sont vues sous un grossissement médiocre, qu'il sera facile de déterminer, en les comparant avec la figure des plantes, qui toutes ont été exécutées de grandeur naturelle.

CORRECTIONS.

Page 9, lignes 27 et 30. Ajoutez après *A. Lowei*: F., herb., *B. hirtum*, Sw.

Page 14, ligne 21. Swartz, *Prodr. filic.*, rétablissez ainsi: Swartz, *Prodr. seu nov. gen. et spec. pl. (ad filic.)* [cf. la note bibliographique].

Page 21, ligne 39. *antrophyum*, lisez *antrophyum*.

Page 24, ligne 6. *rhachide*, lisez *rhachi*.

Page 31. Rétablissez comme il suit la première partie de la synonymie: *Aerostichum marginatum*, Wallich, herb. — *A. gorgoneum*, Blume, *Fl. Javae*, p. 28, non Kaulf. — *A. conforme*, ejusd., loc. cit., p. 23, *exclus. synonym.*

Page 36, ligne 27. Martius, lisez Martens.

Page 40, ligne 13. *A. biforme*, lisez *A. dimorphum*.

Page 44, ligne 30. *Pennæ corvinis*, lisez *pennæ corvinæ*.

Page 46, ligne 23. *A. leptophyllum*, F., ajoutez non DeCandolle.

Page 50, ligne 16. Pl. XV, lisez XX.

Page 50, ligne 30. *A. lingua cervina*, lisez *Lingua cervina*.

Page 51, ligne 1. Pl. XXII, lisez XXIV.

Page 51, ligne 50. Rétablissez comme il suit la transposition

d'une partie de la phrase: *Habitat in rupibus torrentium insulae Borboniae, nec non in insula Madagascariensi* (Goudot). — V. S. in herb. Bory.

Page 55, ligne 11. *vestito* pour *vestitis*.

Page 61, ligne 28. Supprimez dans la synonymie l'*Olfersia vestita*, pour ne laisser que le *paleacea*, Presl.

Page 62, ligne 40. *æmulum*, lisez *æmula*.

Même page, ligne 52. Supprimez la synonymie de Presl, qui se rapporte à l'*A. decurrens*, Desv.

Page 74, ligne 7. *distentibus* pour *distantibus*.

Même page, ligne 45. 1 mètre 5 centim., lisez 1 mètre 50 cent.

Page 77, ligne 30. *terulosis* pour *torulosis*.

Page 81, ligne 46. *P. Raddiana*, Kaulf., *Enum.*, p. 55, lisez *P. Raddiana*, Hort. Berol., 2, p. 134.

Page 82, ligne 34. *coaduntis, membranaeacis*, lisez *coadunatis, membranaceis*.

Dans quelques passages, surtout dans les premières feuilles, nous avons pris comme équivalents l'un de l'autre les mots pinnule et frondule, pétiole et stipe.

NOMENCLATOR

SEU SYNONYMIA ACROSTICHEARUM GENERALIS, CUM INDICE.

	Page.		Page.
ACONIOPTERIS, <i>Presl</i>	15 et 79	<i>chrysophyllum</i> , <i>Sw</i> . <i>Ceropteris chrysophylla</i> , <i>Link</i> .	
longifolia, <i>F.</i>	80	<i>ciliare</i> , <i>A. Petit-Th.</i> <i>Voy. hybridum</i> , <i>Bory</i>	40
obtusata, <i>F. lles Sandwich</i>	80	<i>ciliatum</i> , <i>Desv.</i> , non <i>Presl</i> . <i>Voy. A. succisaefolium</i> , <i>A.</i>	
Richardi, <i>F. et Bory. Bourbon.</i>	80	<i>Petit-Th.</i>	61
subdiaphana, <i>Presl. Sainte-Hélène.</i>	79	<i>ciliatum</i> , <i>Presl. V. Preslianum</i> , <i>F.</i>	46
ACROSTICHUM, <i>L.</i>	8 et 27	<i>circumscriptum</i> , <i>Bory. herb. Voy. perelegans</i> , <i>F.</i>	55
acroparpon, <i>Mart. Brésil.</i>	39	<i>citrifolium</i> , <i>L. Voy. Anetium citrifolium</i> , <i>F.</i>	97
actinotrichum, <i>Mart. Brésil.</i>	62	<i>cladorrhizans</i> , <i>Spr. Voy. Gymnopteris Portoricensis</i> , <i>F.</i>	85
<i>acidophyllum</i> , <i>Kunze, Herb. Voy. laminarioides Bory.</i>	57	<i>cochleatum</i> , <i>Bory. Pérou.</i>	63
<i>aculeatum</i> , <i>Desv. Ceropteris chrysophylla, Link.</i>		conforme, <i>Sw. Cap de Bonne-Espérance</i>	30
<i>aculeatum</i> , <i>L. Davallia fumaroides, Sw.</i>		β. <i>Schraderi</i> , <i>F. Cap de Bonne-Espérance</i>	31
<i>acuminatum</i> , <i>Willd. Voy. Gymnopteris acuminata, Presl</i>	85	γ. <i>angustum</i> , <i>Kunze. Cap de Bonne-Espérance</i>	31
<i>acuminatum</i> , <i>Juss., non Willd. Voy. petiolosum, Desv.</i>	38	δ. <i>glandulosum</i> , <i>F. Cap de Bonne-Espérance</i>	31
<i>acutissimum</i> , <i>Poir., Herb. Juss. Voy. petiolosum, Desv.</i>	38	conforme, <i>Blume</i> , non <i>Sw. Voy. marginatum, Wallich</i>	31
<i>adenolepis</i> , <i>Kunze. Pérou</i>	59	conforme, <i>Raddi, Link</i> , non <i>Sw. V. crassinerve, Kunze.</i>	29
<i>aemulum</i> , <i>Kaulf. O-wahu.</i>	62	consobrinum, <i>Kunze. Brésil.</i>	32
<i>affine</i> , <i>Galeott. Voy. unitum, Bory.</i>	44	<i>cordatum</i> , <i>Thunb. Gymnogramme cordata, Schlecht.</i>	
<i>alatum</i> , <i>F. Guyane française</i>	35	<i>costatum</i> , <i>Wallich. Voy. Heteronevron scalpturatum, F.</i>	95
<i>albidulum</i> , <i>Sw. Notochlaena nivea, Desv.</i>		<i>crassifolium</i> , <i>Gaudich. Voy. Hymenodium crassifolium, F.</i>	91
<i>alcicorne</i> , <i>Schkuhr. Voy. Neuroplatyc. aethiopiens, Pluk.</i>	103	<i>crassifolium</i> , <i>Wallich. An chrysodii sp.</i>	104
<i>alcicorne</i> , <i>Willm. Voy. Neuroplatyceros alcicornis, F.</i>	102	<i>crassinerve</i> , <i>Kunze. Brésil; Montévidéo.</i>	29
<i>alienum</i> , <i>Sw. Voy. Gymnopteris aliena, Presl</i>	84	<i>erinitum</i> , <i>Galeott.</i> , non <i>Sw. Voy. blepharodes, F.</i>	48
<i>alismæfolium</i> , <i>F. Guadeloupe; Cuba; Brésil, etc.</i>	28	<i>erinitum</i> , <i>L. Voy. Hymenodium crinitum, F.</i>	90
<i>alpinum</i> , <i>Bolt. Woodsia hyperborea, R. Br.</i>		<i>crispum</i> , <i>Willd. Allosurus crispum, Bernh.</i>	
<i>audicola</i> , <i>F. Venezuela.</i>	28	<i>cruciatum</i> , <i>L. Ceropteris tartarea, Link ?</i>	
<i>angulatum</i> , <i>Blum. Java.</i>	32	Cumingii, <i>F. Philippines</i>	34
<i>angustatum</i> , <i>Schrad. Voy. conforme, Sw.; var β.</i>	31	curvans, <i>Kunze. Pérou</i>	58
<i>apodum</i> , <i>Kaulf. Ile Montserrat et Saint-Vincent; Guyane</i>		cuspidatum, <i>Willd. Brésil; Pérou; Guadeloupe.</i>	57
<i>française; Java</i>	42	<i>danææfolium</i> , <i>Willd. V. Chrysodium danææfolium, F.</i>	101
<i>appendiculatum</i> , <i>Willd. Voy. Polybotrya marginata, Blum.</i>	75	<i>decoratum</i> , <i>Kunze. Pérou; Guadeloupe.</i>	27
<i>areolatum</i> , <i>L. Woodwardia onocleoides, Willd.</i>		<i>decurrens</i> , <i>Desv. Indes orientales, Philippines; Java.</i>	34
<i>asplenifolium</i> , <i>Bory. Voy. Polybotrya asplenifolia, F.</i>	77	<i>dichotomum</i> , <i>L. Schizæa digitata, Sw.</i>	
<i>Aubertii</i> , <i>Desv. Bourbon.</i>	45	<i>dichotomum</i> , <i>Cavan. Schizæa bifida, Willd.</i>	
<i>aureum</i> , <i>L. Voy. Chrysodium vulgare, F.</i>	98	<i>dichotomum</i> , <i>Cavan. Schizæa cristata, Willd.</i>	
<i>aureum Arrab. Voy. Chrysodium hirsutum, F.</i>	99	<i>dichotomum</i> , <i>Forsk. Asplenium radiatum, Sw.</i>	
<i>auricomum</i> , <i>Kunze. Pérou; Mexique</i>	59	<i>dicksonioides</i> , <i>Desv. Fougère triplinatifida an Alsophilæ</i>	
<i>auriculatum</i> , <i>Lamk. Voy. Heteronevron punctulatum, F.</i>	92	<i>spec.</i>	
<i>auritum</i> , <i>Sw. Voy. Stenosemia aurita, Presl.</i>	83	<i>didynamum</i> , <i>F. Bourbon</i>	37
<i>mustrale</i> , <i>L. Asplenium australe, L.</i>		<i>digitatum</i> , <i>L. Schizæa digitata, Sw.</i>	
<i>australe</i> , <i>Wahl. Asplenium radiatum, Sw.</i>		<i>dimorphum</i> , <i>Hook. et Grev. Sainte-Hélène</i>	40
<i>axillare</i> , <i>Cavan. Voy. Leptochilus axillaris, Kaulf.</i>	86	<i>dissimile</i> , <i>Kunze. Pérou; Mexique.</i>	44
<i>Banksianum</i> , <i>F. Patrie inconnue</i>	64	<i>diversifolium</i> , <i>Blum. Heteronevron diversifolium, F.</i>	91
<i>Barbarum</i> , <i>L. Todea africana, Willd.</i>		<i>Dombyanum</i> , <i>F. Venezuela; Mérida</i>	59
<i>bicolor</i> , <i>Cavan. Prælect. 1801, n.° 577. (lles Marianes.)</i>		<i>dubium</i> , <i>Poir. Nipholobol species ?</i>	
<i>Hymenolepis revoluta, Blum ?</i>		<i>Ebenum</i> , <i>L. Voy. Asplenium Ebenum, L.</i>	
<i>biforme</i> , <i>Sw. Voy. Neuroplatyceros biformis, F.</i>	104	<i>elegans</i> , <i>Vahl. Schizæa elegans, Sw.</i>	
<i>bifurcatum</i> , <i>Cavan. Voy. Neuroplatyceros alcicornis, F.</i>	102	<i>ellipticum</i> , <i>F. Maurice</i>	30
<i>bifurcatum</i> , <i>Sw. Voy. dimorphum, Hook. et Grev. P.</i>	40	<i>elongatum</i> , <i>Kunze. Pérou</i>	58
<i>blepharodes</i> , <i>F. Vera-Cruz et Jalappa</i>	48	<i>erinaceum</i> , <i>F. Guadeloupe; Brésil; Mexique</i>	41
<i>Blumeum</i> , <i>F. Philippines</i>	62	<i>erythrodes</i> , <i>Kunze. Voy. Lomariopsis erythrodes, F.</i>	67
<i>bonariense</i> , <i>Willd. Nothochlaena rufa, Presl. (teste Spreng.)</i>		<i>erythrolepis</i> , <i>F. Pérou</i>	60
<i>Boryanum</i> , <i>F. Guadeloupe et Martinique</i>	40	<i>falcatum</i> , <i>F. Bourbon</i>	44
<i>brachynevron</i> , <i>F. Brésil.</i>	49	<i>fallax</i> , <i>Bory. herb. Voy. Gymnopteris acuminata, Presl;</i>	
<i>brevipes</i> , <i>Kunze. Guyane</i>	20	<i>var. β.</i>	85
<i>brauneum</i> , <i>Willd. Heteronevri species ?</i>	97	<i>Feei</i> , <i>Bory. Guadeloupe</i>	48
<i>buxifolium</i> , <i>Kunze. Voy. Lomariopsis buxifolia, F.</i>	69	<i>ferrugineum</i> , <i>L. Polypodium incanum, Sw.</i>	
<i>calcefolium</i> , <i>Blum. Java.</i>	28	<i>filare</i> , <i>Forsk. An pteridis spec. ?</i>	
<i>calcefolium</i> , <i>Link. non Blum. V. brevipes, Kunze.</i>	29	<i>fimbriatum</i> , <i>Cavan. An A. erinaceum, F. P.</i>	41
<i>calomelanos</i> , <i>L. Ceropteris calomelana, Link.</i>		<i>fistulosum</i> quorund. <i>Schizæa fistulosa, Labill.</i>	
<i>calophyllum</i> , <i>Kunze. Pérou; Guyane</i>	36	<i>flabellatum</i> , <i>H. et B. Voy. Rhipidopteris flabellata, F.</i>	80
<i>canariense</i> , <i>Willd. Pteris canariensis, Presl.</i>		<i>flabellatum</i> , <i>Kunze; var. β. Voy. Rhipidopteris sphen-</i>	
<i>caudatum</i> , <i>Cavan. An pteridis spec. ?</i>		<i>phylla, F.</i>	79
<i>caudatum</i> , <i>Hook. Colombie</i>	39	<i>flaccidum</i> , <i>F. Guyane centrale et Antilles</i>	35
<i>cervinum</i> , <i>Sw. Voy. Olfersia cervina, Kunze.</i>	81	<i>flaccidum</i> , <i>Bory. herb. Voy. Anetium citrifolium, var. β.</i>	97
<i>chrysocomum</i> , <i>Desv. Ceropteridis spec.</i>		<i>flagelliferum</i> , <i>Wallich. V. Heteronevron heteroclitum, F.</i>	92

	Page.		Page.
<i>flavens</i> , Sw. <i>Ceropteris flavens</i> , F.		<i>Lingua</i> , Thunb.; <i>Nipholobolus Lingua</i> , Spreng.	
<i>floridum</i> , Poir. Voy. <i>Stenosemia aurita</i> , Presl	82	<i>linguiforme</i> , Cavan. Prælect. 1801, n.º 577. <i>Acrostichi</i>	
<i>feniculaceum</i> , Hook. et Grev. V. <i>Rhipidopteris peltata</i> , F.	78	spec. ignot. (Peruvia; Quito.) Confr. Sw. Synops.	
<i>formosum</i> , Presl. Voy. <i>Chrysodium hirsutum</i> , F.; var. β .	99	filic., page 113.	104
<i>frazinifolium</i> , R. Br. Voy. <i>Chrysodium frazinifolium</i> , F.	101	<i>lomarioides</i> , Bory. Voy. <i>Lomariopsis Boryana</i> , F. . . .	68
<i>frazinifolium</i> , Presl. Voy. <i>Heteronevtron serratifolium</i> , F.	94	<i>lonchophorum</i> , Kunze. Voy. <i>Heteronevtron lonchopho-</i>	
<i>fucliforme</i> , Wallich. Voy. <i>Nevroplatyceros biformis</i> , F.	104	rum, F.	94
<i>fulvum</i> , Galeott. Voy. A. vestitum, Schlecht.	61	<i>longifolium</i> , Burm. <i>Nipholobolus longifolius</i> , Spr.	
<i>Funckii</i> , F. Cumana.	36	<i>longifolium</i> , Jacq. Voy. <i>Aconiopteris longifolia</i> , F. . .	80
<i>furcatum</i> , L. <i>Mertensia furcata</i> , Willd.		<i>Loweanum</i> , Kunze, herb. Voy. <i>hirtum</i> , Sw.	61
<i>Gardnerianum</i> , Kunze, Brésil.	55	<i>Lowei</i> , F., herb. Voy. <i>hirtum</i> , Sw.	4 et 9
<i>Gayanum</i> , F. Chili.	37	<i>luridum</i> , F. Guyane	35
<i>glandulosum</i> , Carmich. in Hook. et Grev., Fil. Voy. con-		<i>luteum</i> , Desv. <i>Notochlæna ludens</i> , Wallich.	
forme, Sw.; var. δ	31	<i>macropodium</i> , F. Bourbon	30
<i>glaucom</i> , Cavan. <i>Pteris glauca</i> , Presl.		<i>Marantha</i> , Haenk. <i>Woodsia ilvensis</i> , R. Br.	
<i>gorgoneum</i> , Blum. Voy. <i>Acrostich. marginatum</i> , Wallich.	31	<i>Marantha</i> , L. <i>Nothochlæna Maranthæ</i> , R. Br.	
<i>gorgoneum</i> , Kaulf. O-wahu; Java.	38	<i>Marantha</i> , Lamk. <i>Nothochlæna lanuginosa</i> , Desv.	
<i>graminoides</i> , Sw. <i>Monogramme furcata</i> , Desv.		<i>marginatum</i> , Schkh. Voy. <i>Chrysodium hirsutum</i> , F.;	
<i>grande</i> , A. Cunningham. Voy. <i>Nevroplatyceros grandis</i> , F.	103	var. β	99
<i>Hamiltonianum</i> , Wallich. Voy. <i>Polybotrya Hamiltoniana</i> .		<i>marginatum</i> , Wallich. Nepaul.	31
Presl.	78	<i>marginatum</i> , L. <i>Pteris grandifolia</i> , L.	
<i>Hartwegii</i> , F. Quito; Bogota.	53	<i>Martinicense</i> , Desv. Guadeloupe; Guyane; Madagascar. .	45
<i>hastatum</i> , Thunb. <i>Polypodium tricuspe</i> , Sw.		<i>mascarenensis</i> , Spr. Voy. <i>Heteronevtron punctulatum</i> , F.	92
<i>Hermieri</i> , Bory et F. Guadeloupe; Guyane; Brésil. . .	43	<i>Mathewsii</i> , F. Pérou.	54
<i>heteroclitum</i> , Presl. Voy. <i>Heteronevtron heteroclitum</i> , F.	92	<i>melanostictum</i> , Blum. Voy. <i>apodum</i> , Kaulf.	42
<i>heterolepis</i> , F. Bourbon.	56	<i>micradenium</i> , F. Iles Sandwich.	43
<i>heterophyllum</i> , L. <i>Drymoglossum piloselloides</i> , Presl.		<i>minutum</i> , Pohl. Brésil.	39
<i>heterophyllum</i> , Radd., Brésil, p. 5, t. XVII. <i>Lomaria</i> spec.		<i>muscosum</i> , Sw. Jamaïque; Pérou.	54
<i>hirtum</i> , Sw. Açores; Madère; Iles Sandwich.	61	<i>muscosum</i> , Kunze ex parte. Voy. <i>plumosum</i> , F. et perele-	
<i>horridulum</i> , Kaulf. Brésil.	52	gans.	54 et 55
<i>Hubertianum</i> , Bory. Voy. <i>hybridum</i> , Bory.	40	<i>nemorale</i> , Lamk. <i>Lomaria spicant</i> , Desv.	
<i>hybridum</i> , Bory. Bourbon-Maurice; Tristan da Cunha; cap		<i>neriifolium</i> , Wallich. Quid?	104
de Bonne-Espérance	40	<i>nicotianæfolium</i> , Sw. Voy. <i>Gymnopteris nicotianæfolia</i> ,	
β . <i>Vulcani</i> , Leperv. Bourbon.	41	Presl.	86
<i>hybridum</i> , Hook., non Bory. Voy. <i>erinaceum</i> , F. . . .	41	<i>niveum</i> , Desv. <i>Ceropteridis</i> spec., Link.	
<i>hyperboreum</i> , Liljebl. <i>Woodsia hyperborea</i> , R. Br.		<i>nivosum</i> , Kunze. Voy. <i>rubiginosum</i> , F.	47
<i>Hystrix</i> , Kunze. Pérou; Mexique	43	<i>notatum</i> , F. Bolivie	38
<i>ilvense</i> , Huds. <i>Woodsia hyperborea</i> , R. Br.		<i>nummulariaefolium</i> , Sw. <i>Nipholobolus nummulariaefolius</i> , F.	
<i>ilvense</i> , L. <i>Woodsia ilvensis</i> , R. Br.		<i>obductum</i> , Kaulf. Iles de France, de Bourbon et Philippines	59
<i>impressum</i> , F. La Martinique.	33	<i>obliquum</i> , Blum. <i>Chrysodium vulgare</i> , F.; var. β . minus.	90
<i>inaequale</i> , Willd. Voy. <i>Chrysodium inaequale</i> , F. . . .	100	<i>oblongum</i> , Desv. Voy. conforme, Sw.	30
<i>Jamesoni</i> , Hook. et Grev. Mexique; Quito; Santa-Fé de		<i>obovatum</i> , Blum. <i>Nipholobolus nummulariaefolius</i> , F.	
Bogota; Guyane française; Colombie, etc.	52	<i>obtusatum</i> , Hook. et Grev. Voy. A. Jamesoni, Hook. et	
β . <i>obtusatum</i> , Hook. et Grev. Tristan da Cunha. .	52	Grev.; var. β	52
<i>japurense</i> , Kunze. Voy. <i>Lomariopsis phlebodes</i> , F. . .	66	<i>obtusifolium</i> , Willd. Voy. <i>decurrens</i> , Desv.	34
<i>javanse</i> , Willd. <i>Notochlæna remota</i> , Kaulf.		<i>oblongitrichum</i> , Kunze. Fl. Brés., inéd. Voy. <i>lineare</i> , F. .	47
<i>Juglandifolium</i> , Kaulf. Voy. <i>Chrysodium hirsutum</i> F.;		<i>Orbignyanum</i> , F. Mexique	56
var. β	99	<i>ovatum</i> , James. in Hook. et Grev. Pérou	52
<i>laciniatum</i> , Gilib. <i>Acropteris septentrionalis</i> , Link.		<i>pachydermum</i> , F. Brésil	47
<i>laminarioides</i> , Bory. Guyane française	57	<i>pachyphyllum</i> , Kunze. Pérou. Voy. <i>Hymenodium Kun-</i>	
<i>lanceolatum</i> , L. <i>Leptochilus Linnæanus</i> , F.	87	zeanum, F.	90
<i>latifolium</i> , Desv. Voy. A. viscosum, Sw.; var. β . . .	46	<i>paleaceum</i> , Hook. et Grev. In Leone; A. vestitum in	
<i>Langsdorffii</i> , Hook et Grev. Brésil.	56	textu. Voy. <i>hirtum</i> , Sw.	61
<i>lanuginosum</i> , Willd. <i>Notochlæna lanuginosa</i> , Desv.		<i>paleaceum</i> , Pohl. Voy. <i>perelegans</i>	55
<i>latifolium</i> , Sw.; in Schrad. journ. non Sw. Synops. filic.		<i>pectinatum</i> , L. <i>Schizæa pectinata</i> , Thunb.	
Voy. A. conforme, Sw.	30	<i>peltatum</i> , Sw. Voy. <i>Rhipidopteris peltata</i> , Schott . . .	78
<i>latifolium</i> , Sieber, non Sw. Voy. A. ellipticum, Hook. et		<i>Pennula</i> , quorund. <i>Schizæa penicillata</i> , H. et E.	
Grev.	30	<i>perelegans</i> , F. Brésil	55
<i>latifolium</i> , Sw. Syn. filic. Voy. <i>Aconiopteris longifolia</i> , F.	80	<i>petiolatum</i> , Venten. in Sw., Fl. Ind. Voy. <i>viscosum</i> , Sw.	46
<i>latifolium</i> , J. Sm. Voy. <i>brevipes</i> , Kunze.	29	<i>petiolosum</i> , Desv. Pérou.	38
<i>latifolium</i> , Kunze, in herb. de Lessert. Voy. <i>Schomburgkii</i>		<i>phlebodes</i> , Kunze. Voy. <i>Lomariopsis phlebodes</i> , F. . . .	66
<i>laurifolium</i> , Du Petit-Th. Bourbon et Sainte-Hélène . .	32	<i>Pilosella</i> , Spr. Voy. <i>piloselloides</i> , Presl.	51
<i>Lepervanchii</i> , Bory, Bourbon	37	<i>piloselloides</i> , Presl. Pérou; Mexique; Guyane centrale. .	51
<i>lepidopteris</i> , Langsd. et Fisch. <i>Marginaria rufula</i> , Presl.		<i>pilosum</i> , H. et B. Colombie; Mexique.	63
<i>lepidotum</i> , Willd. Pérou	58	<i>platynevtron</i> , F. Cuba.	43
<i>leptophyllum</i> , DC. <i>Anogramma leptophylla</i> , Link.		<i>platynevtron</i> , L. <i>Asplenium Ebum</i> , Ait.	
<i>leptophyllum</i> , F., non DC. Brésil.	45	<i>plicatum</i> , Cavan. Prælect. 1801, n.º 577. Voy. <i>lepidot-</i>	
<i>Lindenii</i> , Bory. Mexique, Colombie	48	um, Willd. ?	58
<i>linearifolium</i> , Presl. Voy. <i>Offeria corcovadensis</i> , Radd.	81	<i>Plumieri</i> , Desv. Voy. <i>viscosum</i> , Sw.	46
<i>lineare</i> , F. Brésil	47	<i>Plumieri</i> , F., non Desv. Saint-Domingue; Guadeloupe. .	50
<i>lineatum</i> , Cavan. <i>Planta paradoxa</i> ? vix descripta; ad Fre-		<i>plumosum</i> , F. Guyane.	54
deri Nootka. (Amér. sept.) <i>Lomaria crenata</i> , Presl		<i>podotrichum</i> , Desv. Voy. <i>undulatum</i> , Willd.	42
(teste Spreng.)	104	<i>polypterioides</i> , A. Petit-Th. <i>Lomaria antarctica</i> , Carmich.	
<i>Lingua</i> , Radd. Brésil; Pérou et Mexique.	33	<i>polytrichoides</i> , A. Petit-Th. Ab errore typographica in	
		textu. <i>Lomaria antarctica</i> , Carmich.	

	Page.	Page.	
<i>Portoricense</i> , Bert. Herb. Balb. Voy. <i>Gymnopteris portoricensis</i> , F.	85	<i>sulfureum</i> , Sw. <i>Ceropteris sulfurea</i> , Link.	
<i>præstantissimum</i> , Bory, herb. Voy. <i>Nevrocallis præstantissima</i> , F.	89	<i>tartareum</i> , Cavan. <i>Ceropteris tartarea</i> , Link.	
<i>Preslianium</i> , F. Pérou	46	<i>tectum</i> , Willd. Voy. <i>lepidotum</i> , Willd.	58
<i>proliferum</i> , Blum. Voy. <i>Heteronevron repandum</i> , F.	96	<i>tenellum</i> , Desv. Voy. <i>lineare</i> , F. P.	47
<i>pteroides</i> , R. Br. <i>Phorobolus pteroides</i> , Desv.		<i>tenuis</i> , Retz. <i>Cheilanthes tenuifolia</i> , Sw.	
<i>pteroides</i> , Bernh. <i>Notochlaena trichomanoides</i> , R. Br.		<i>tereticaulon</i> , Desv. <i>Ceropteridis spec.</i>	
<i>pumilum</i> , Galeott. Voy. <i>piloselloides</i>	51	<i>thalictroides</i> , L. <i>Ceratopteris thalictroides</i> , Brongn.	
<i>punctatum</i> , L. <i>Microsorium irregulare</i> , Link.		<i>Thelypteris</i> , L. <i>Aspidium Thelypteris</i> , Sw.	
<i>punctulatum</i> , L. Voy. <i>Heteronevron punctulatum</i> , F.	92	<i>tomentosum</i> , Bory. Voy. <i>viscosum</i> , Sw., et <i>obductum</i> , Kaulf.	46 et 59
<i>punctulatum</i> , Presl. <i>Heteronevron Preslianium</i> , F.	92	<i>trifoliatum</i> , L. <i>Gymnogramme trifoliata</i> , Desv.	
<i>quercifolium</i> , Retz. Voy. <i>Leptochilus quercifolius</i> , F.	88	<i>trifoliatum zeylanicum</i> , Houtt. <i>Pteris crenata</i> , L.	
<i>Quoyanum</i> , Gaud. Voy. <i>Heteronevron Quoyanum</i> , F.	96	<i>trifrons</i> , Comm. <i>Lomariopsis variabilis</i> , F.	70
<i>Raddianum</i> , Hook. et Grev. Voy. <i>horridulum</i> , Kaulf.	52	<i>tripartitum</i> , Hook. et Grev. Voy. <i>Rhipidopteris tripartita</i> , F.	79
<i>Raddianum</i> , Kunze, herb. Vindob. Voy. <i>Heteronevron Raddianum</i> , F.	94	<i>triquetrum</i> , Wallich.	104
<i>Raddii</i> , Desv. Voy. <i>horridulum</i> , Kaulf.	52	<i>triste</i> , Arrab. Voy. <i>Heteronevron serratifolium</i> , F.	94
<i>radiatum</i> , König. <i>Asplenium radiatum</i> , L.		<i>undulatum</i> , Willd. La Martinique; Maurice.	42
<i>ramosissimum</i> , F. <i>Colombie</i>	53	<i>unitum</i> , Bory. Pérou; Mexique; la Martinique.	44
<i>recognitum</i> , Kunze, herb. Voy. <i>Plumieri</i> , F.	50	<i>vellem</i> , Ait. <i>Notochlaena lanuginosa</i> , Desv.	
<i>repandum</i> , Blum. Voy. <i>Heteronevron repandum</i> , F.	96	<i>vestitum</i> , Schlecht. Mexique.	61
<i>reptans</i> , Cavan. An A. <i>horridulum</i> , Kaulf. P.	52	<i>vestitum</i> , Low. In Hook. et Grev., non Schlecht. Voy.	
<i>Requienianum</i> , Gaud. Voy. <i>Nevrocallis Requieniana</i> , F.	90	<i>hirtum</i> , Sw.	61
<i>reticulatum</i> , Kaulf. Voy. <i>Hymenodium crassifolium</i> , F.	91	<i>villosum</i> , Sw. <i>Jamaïque</i> ; Pérou	49
<i>rigidum</i> , Wallich. Voy. <i>Photinopteris Horsfieldii</i> , Smith.	101	Var. β . <i>Pæppigianum</i> , F.	50
<i>rubiginosum</i> , F. <i>Caraccas</i> . Brésil; Mexique	47	<i>villosum</i> , Sieb., non Sw. Voy. <i>hybridum</i> , Bory	40
<i>rufum</i> , L. <i>Nevrogramme rufa</i> , Link.		<i>virens</i> , Wallich. Voy. <i>Heteronevron virens</i> , F.	93
<i>rufum</i> , Spr. <i>Lomaria discolor</i> , Willd.		<i>viscosum</i> , Sw. <i>Antilles</i> ; Pérou.	45
<i>salicifolium</i> , Willd. Voy. <i>viscosum</i> , Sw. β	46	β . <i>salicifolium</i> , F. Ile de France; Bourbon; Java.	46
<i>sanctum</i> , L. <i>Polypodium sanctum</i> , Sw.		<i>viviparum</i> , Hamilt. Voy. <i>Polybotrya marginata</i> , Blum.	75
<i>scandens</i> , Bory. <i>Guadeloupe</i> ; <i>Caracas</i> ; <i>Venezuela</i>	33	<i>Webbii</i> , Bory. <i>Panama</i> ; <i>Chili</i>	51
<i>scandens</i> , Radd. Voy. <i>Heteronevron Raddianum</i> , F.	94	<i>Wightianum</i> , Presl. Voy. <i>Chrysodium inæquale</i> , F.	100
<i>scapellum</i> , Mart. Brésil	32	<i>Wightianum</i> , Wall., non Presl. Voy. <i>Polybotrya asplenifolia</i> , F.	77
<i>scariosum</i> , Sw. <i>Cheilanthes scariosa</i> , Presl.		ALCICORNIUM , Gaud.	
<i>Schiedei</i> , Kunze. Mexique. Voy. <i>rubiginosum</i> , F.	47	<i>vulgare</i> , Gaud. Voy. <i>Nevroplatyceros alcicornis</i> , F.	102
<i>Schomburgkii</i> , F. Guyane	32	ANEIMIA , Sw.	
<i>scolopendrifolium</i> , Radd. Brésil.	42	<i>scandens</i> , Spr. Voy. <i>Lomariopsis sorbifolia</i> , F.	69
<i>serratifolium</i> , Mert. Voy. <i>Heteronevron serratifolium</i> , F.	94	ANETIUM , Spielb.	21, 97
<i>serratum</i> , Lamk. <i>Schizæa serrata</i> , Poir. P.		<i>citrifolium</i> , F. <i>Antilles</i> . Brésil.	97
<i>serrulatum</i> , Sw. <i>Xiphopteris serrulata</i> , Kaulf.		β . <i>flaccidum</i> , F. Guyane française.	97
<i>serrulatum</i> , Willd. <i>Polybotryæ</i> aff.	104	BOLBITIS , Schott.	
<i>setosum</i> , Wallich. Voy. <i>Polybotrya marginata</i> , Blume.	75	<i>serratifolia</i> , Schott. Voy. <i>Heteronevron serratifolium</i> , F.	94
<i>Sieberi</i> , Hook. et Grev. Maurice.	29	CAMPIUM , Presl.	
<i>stliguosum</i> , L. <i>Ceratopteris thalictroides</i> , Brongn.		<i>costatum</i> , Presl. Voy. <i>Heteronevron sculpturatum</i> , F. P.	95
<i>simplex</i> , Sw. <i>Jamaïque</i> ; Pérou; Mexique.	36	<i>punctulatum</i> , Presl. Voy. <i>Heteronevron Preslianium</i> , F.	92
<i>simplex</i> , Spreng., non Sw. Voy. <i>crassinerve</i> , Kunze.	29	<i>repandum</i> , Presl. Voy. <i>Heteronevron repandum</i> , F.	96
<i>sinuatum</i> , Sw. <i>Gymnogramme sinuata</i> , Presl.		<i>subcrenatum</i> , Presl. Voy. <i>Heteronevron subcrenatum</i> , F.	93
<i>sorbifolium</i> , L. Voy. <i>Lomariopsis sorbifolia</i> , F.	69	<i>virens</i> , Presl. Voy. <i>Heteronevron virens</i> , F.	93
<i>spathulatum</i> , Bory. Bourbon; Madagascar	51	CANDOLLEA , Mirb.	
<i>spatulatum</i> , Radd. Voy. <i>horridulum</i> , Kaulf.	52	<i>longifolia</i> , Mirb. Voy. <i>Aconiopteris longifolia</i> , F.	80
<i>septentrionale</i> , L. <i>Acropteris septentrionalis</i> Link.		CHEILOLEPTON , F.	19 et 89
<i>scandens</i> , L. <i>Stenochlaena scandens</i> , J. Smith.		<i>Blumeum</i> , F. Java	89
<i>speciosum</i> , Presl. non Willd. <i>Stenochlaena scandens</i> , J. Sm.		CHRYSDIUM , F.	22 et 97
<i>speciosum</i> , Willd., Voy. <i>Chrysodium speciosum</i> , F.	101	Cayennense, F. Guyane française.	100
<i>sphenophyllum</i> , Kunze. <i>Rhipidopteris sphenophylla</i> , F.	79	<i>danæfolium</i> , F. Brésil	101
<i>spicant</i> , Dill. <i>Lomaria spicant</i> , Desv.		<i>fraxinifolium</i> , F. Nouv. Hollande.	101
<i>spicatum</i> , L. <i>Hymenolepis spicata</i> , Kaulf.		<i>hirsutum</i> , F. Brésil; Guyane française; Antilles	99
<i>splendens</i> , Bory. Bourbon.	60	β . <i>marginatum</i> , F. Brésil; rives de l'Essequibo.	99
<i>squamatum</i> , Cavan. Pérou; Iles Mariannes.	63	<i>inæquale</i> , F. Indes orientales.	100
<i>squamipes</i> , Hook. Pérou.	53	<i>scalpturatum</i> , F. Panama; Nouvelle-Irlande	100
<i>squamosum</i> , Hochst., non Sw. Voy. <i>hirtum</i> , Sw.	61	<i>speciosum</i> , F. Manille.	101
<i>squamosum</i> , Sw. Quid?	104	Urvillei, F. Mollusques; Nouv. Guinée; Taiti.	100
<i>stemmaia</i> , Comm. Voy. <i>Nevroplatyceros alcicornis</i> , Pluk.	102	<i>vulgare</i> , F. Antilles; Brésil; Guyane française; Panama; Cumana; Bourbon; Maurice; Madagascar; Philippines, Iles Mariannes	97
<i>stemmaia</i> , Pal. Beauv. Voy. <i>Nevroplatyceros Æthiopicus</i> , Pluk.	103	β . <i>rigens</i> , F. Bourbon; Madagascar; Iles Mariannes.	98
<i>stigmatolepis</i> , F. Indes orientales	62	γ . <i>minus</i> , F.	99
<i>stipitatum</i> , Bory. Bourbon	38	CYRTOGONIUM , J. Sm.	
<i>strictum</i> , Radd. Brésil.	49	<i>costatum</i> , J. Sm. Voy. <i>Heteronevron sculpturatum</i> , F. P.	95
<i>subcordatum</i> , Cavan. forma <i>Notochlaenæ Maranthæ</i> , R. Br.		<i>diversifolium</i> , J. Sm. Voy. <i>Heteronevron diversifolium</i> , F.	91
<i>subcrenatum</i> , Hook. Voy. <i>Heteronevron subcrenatum</i> , F.	93	<i>flagelliferum</i> , J. Sm. Voy. <i>Heteronevron heterochitum</i> , F.	92
<i>subdiaphanum</i> , Hook. Voy. <i>Aconiopteris subdiaphana</i> , Presl.	79	<i>laciniatum</i> , J. Sm. (Cuming, n.° 291.) Voy. <i>Heteronevron Quoyanum</i> , F.	96
<i>succisæfolium</i> , A. Petit-Th. Tristan da Cunha; Ile de France; Maurice.	61	<i>punctulatum</i> , J. Sm. Voy. <i>Heteronevron punctulatum</i> , F.	91

	Pages.		Pages.
<i>repandum</i> , J. Sm. (Cuming, n.° 104.) Voy. Heteronev- ron <i>repandum</i> , F.	96	<i>subquiquefidus</i> , F. Philippines.	88
<i>sinuosum</i> , J. Sm. (Cuming, n.° 105 et 152.) Voy. Hete- ronev-ron <i>sinuosum</i> , F.	95	<i>taccæfolius</i> , J. Sm. Philippines	89
<i>subcrenatum</i> , J. Sm. Voy. Heteronev-ron <i>subcrenatum</i> , F.	93	LOMARIA, Willd.	
<i>virens</i> , J. Sm. Voy. Heteronev-ron <i>virens</i> , F.	93	<i>acrostichoides</i> , Kaulf. Voy. Lomariopsis <i>cuspidata</i> , F.	68
EGENOLFIA, Schott.		<i>aculeata</i> , Blum. Voy. Lomariopsis <i>spinescens</i> , F.	71
<i>Hamiltoniana</i> , Schott. Voyez <i>Polybotrya marginata</i> , Blume	75	<i>integrifolia</i> , Kaulf. Voy. Lomariopsis <i>Boryana</i> , F.	68
ELAPHOGLOSSUM, Schott.		<i>longifolia</i> , Kaulf. Voy. Lomariopsis <i>sorbifolia</i> , F.	69
<i>Blumeanum</i> , J. Sm. Voy. <i>Acrostichum Blumeanum</i> , Kaulf. ericeum, Bory. herb. Voy. <i>Acrostichum erinaceum</i> , F.	62 41	<i>scandens</i> , Willd. <i>Stenochlæna scandens</i> , J. Sm. <i>Pserpens</i> , Wallich. Voy. <i>Leptochilus axillaris</i> , Kaulf.	86 69
<i>glabellum</i> , J. Sm. Voy. <i>Acrostichum Martinicense</i> , Desv. <i>obtusifolium</i> , J. Sm. Voy. <i>Acrostichum Cumingii</i> , F., et A. <i>decurrens</i> , Desv.	45 34	<i>sorbifolia</i> Voy. Lomariopsis <i>sorbifolia</i> , F.	69
<i>squamosum</i> , J. Sm. Voy. <i>Acrostichum plumosum</i> , Sw. GYMNOGRAMME, Desv.	54	<i>variabilis</i> , Willd. Voy. Lomariopsis <i>variabilis</i> , F.	70
<i>auriculata</i> , Kaulf. Voy. <i>Polybotrya marginata</i> , Blum.	75	LOMARIOPSIS, F.	10 et 66
<i>rhizophylla</i> , Kaulf. Voy. <i>Polybotrya rhizophylla</i> , Presl. GYMNOPTERIS, Bernh.	77 18 et 83	<i>Boryana</i> , F. Maurice; Bourbon; Madagascar.	68
<i>acuminata</i> , Presl.	85	<i>buxifolia</i> , F. Madagascar	69
<i>β. heterophylla</i> , F. Guadeloupe	86	<i>Cochinchinensis</i> , F. Cochinchine	66
<i>aliena</i> , Presl. Antilles.	84	<i>cuspidata</i> , F. Maurice.	68
<i>axillaris</i> , Presl. Voy. <i>Leptochilus axillaris</i> , Kaulf.	86	<i>elongata</i> , F. Brésil.	67
<i>dentata</i> , F. Guyane.	85	<i>erythrodes</i> , F. Brésil; Guadeloupe; Guyane.	67
<i>Heudelotii</i> , F. et Bory. Sénégal.	84	<i>leptocarpa</i> , F. Philippines.	69
<i>latifolia</i> , Presl. Voy. <i>Gymnopteris acuminata</i> , Presl?	85	<i>ludens</i> , F. Singapur	70
<i>nicotianæfolia</i> , Presl.	86	<i>phlebodes</i> , F. Brésil.	66
<i>normale</i> , J. Sm. Voy. <i>Leptochilus minor</i> , F.	87	<i>Prieuriana</i> , F. Guyane française.	66
<i>nummulariaefolia</i> , Presl. <i>Niphobolus nummulariaefolius</i> , F. <i>obtusifolia</i> , Presl. <i>Acrostichum decurrens</i> , Desv. 34 et 104	85 88	<i>recurvata</i> , F. Mexique	68
<i>Portoricensis</i> , F. Porto-Rico.	85	<i>Smithii</i> , F. Philippines; Maurice.	71
<i>quercifolia</i> , Bernh. Voy. <i>Leptochilus quercifolius</i> , F.	88	<i>sorbifolia</i> , F. Antilles; Brésil; Colombie.	69
<i>semipinnatifida</i> , F. Guyane.	83	<i>β. caudata</i> , F., Guadeloupe.	70
<i>spicata</i> , Presl. <i>Hymenolepis ophioglossoides</i> , Kaulf. <i>subrepanda</i> , J. Sm. Voy. <i>subsimplex</i> ? F.	83 83	<i>spinescens</i> , F. Java	71
<i>subsimplex</i> , F. Philippines.	83	<i>variabilis</i> , F. Ile Maurice	70
<i>taccæfolia</i> , J. Sm. Voy. <i>Leptochilus taccæfolius</i> , F.	89	NEVROCALLIS, F.	19 et 89
<i>trilobata</i> , J. Sm. <i>Heteronev-ron diversifolium</i> , F.	91	<i>præstantissima</i> , F. Guadeloupe	89
<i>Wallichiana</i> , Presl. In montibus Sylhet. Spec. ignota. 86 et 104		<i>Requieniana</i> , F. Molluques.	90
HEMIONITIS, L.		NEVROPLATYCEROS, Pluk.	24 et 101
<i>parasitica repens</i> , Brown. Voy. <i>Anetium citrifolium</i> , F.	97	<i>Æthiopicus</i> , Pluk. Oware; Guinée; Madagascar.	103
<i>spathulata</i> , Presl.? Voy. <i>Anetium citrifolium</i>	97	<i>alcicornis</i> , F. Madagascar; Nouvelle-Hollande; Java; Ti- mor; Ombay	102
HETERONEVRON, F.	20 et 91	<i>biformis</i> , F. Philippines; Java.	104
<i>argutum</i> , F. Philippines	96	<i>grandis</i> , F. Nouvelle-Hollande; Philippines.	103
<i>diversifolium</i> , F. Java	91	OLFERSIA, Radd.	15 et 81
<i>heteroclitum</i> , F. Indes orientales	92	<i>acrocarpa</i> , Presl. Voy. <i>Acrostich. acrocarpum</i> , Mart.	39
<i>lonchophorum</i> , F. Philippines.	94	<i>amula</i> , Presl. Voy. <i>Acrostichum emulum</i> ; Kaulf.	62
<i>meniscioides</i> , F. Brésil	93	<i>angulata</i> , Presl. Voy. <i>Acrostichum angulatum</i> , Blum.	32
<i>Preslianum</i> , F. Sorgozon	92	<i>angustata</i> , Presl. Voy. <i>Acrostich. conforme</i> , Sw.; var. <i>β.</i>	31
<i>proliferum</i> , F. Bengale	95	<i>apoda</i> , Presl. Voy. <i>Acrostichum apodum</i> , Kaulf.	42
<i>punctulatum</i> , F. Maurice; Bourbon.	91	<i>auricoma</i> , Presl. Voy. <i>Acrostichum auricomum</i> , Kunze.	59
<i>Quoyanum</i> , F. Philippines; Rawack	96	<i>bifurcata</i> , Presl. Voy. <i>Acrostich. dimorphum</i> ? Hook. et Grev.	40
<i>Raddianum</i> , F. Brésil.	94	<i>Blumeana</i> , Presl. Voy. <i>Acrostichum Blumeanum</i> , Desv.	62
<i>repandum</i> , F. Java.	96	<i>callesfolia</i> , Presl. Voy. <i>Acrostichum callesfolium</i> , Blum.	28
<i>scalpturatum</i> , F. Indes	95	<i>cervina</i> , Kunze. Brésil; Antilles; Colombie.	81
<i>serratifolium</i> , F. Brésil	94	<i>ciliata</i> , Presl. Voy. <i>Acrostichum Preslianum</i> , F.	46
<i>sinuosum</i> , F. Philippines	95	<i>conformis</i> , Presl. Voy. <i>Acrostichum conforme</i> , Sw.	30
<i>subcrenatum</i> , F. Ceylan.	93	<i>corcovadensis</i> , Radd. Rio-Janeiro; Ile de la Trinité.	81
<i>virens</i> , F.	93	<i>crinita</i> , Presl., non A. <i>crinitum</i> , L. Cf. A. <i>blepharodes</i> , F. P <i>cuspidata</i> , Presl. Voy. <i>Acrostichum cuspidatum</i> , Willd.	48 57
HYMENODIUM, F.	20 et 90	<i>decorata</i> , Presl. Voy. <i>Acrostichum decoratum</i> , Kunze.	27
<i>crassifolium</i> , F. Iles Sandwich.	91	<i>decurrens</i> , Presl. Voy. <i>Acrostichum decurrens</i> , Desv.	34
<i>crinitum</i> , F. Antilles.	90	<i>dimorpha</i> , Presl. Voy. <i>Acrost. dimorph.</i> Hook. et Grev.	40
<i>Kunzeanum</i> , F. Pérou.	90	<i>dissimilis</i> , Presl. Voy. <i>Acrostichum dissimile</i> , Kunze.	44
LEPTOCHILUS, Kaulf.	18 et 86	<i>flabellata</i> , Presl. <i>Rhipidopteris flabellata</i> , F.	78
<i>axillaris</i> , Kaulf. Philippines	86	<i>faniculacea</i> , Presl. Voy. <i>Rhipidopteris peltata</i> , F.	78
<i>decurrens</i> , Blum. Java	88	<i>glabrescens</i> , Presl. Voy. <i>Acrostichum heterolepis</i> , F.	56
<i>hilocarpus</i> , F. Manille	87	<i>gorgonea</i> , Presl. Voy. <i>Acrostichum gorgoneum</i> , Kaulf.	38
<i>lanceolatus</i> , F. Indostan	87	<i>horridula</i> , Presl. Voy. <i>Acrostichum horridulum</i> , Kaulf.	52
<i>Linnaeus</i> , F. Java	87	<i>hybrida</i> , Presl. Voy. <i>Acrostichum hybridum</i> , Bory	40
<i>lomarioides</i> , Blum. Voy. <i>Cheilelepton Blumeanum</i> , F.	89	<i>integrifolia</i> , Presl. Voy. Lomariopsis <i>Boryana</i> , F.	68
<i>minor</i> , F. Philippines	87	<i>japurensis</i> , Presl. Voy. Lomariopsis <i>phlebodes</i> , F.	66
<i>quercifolius</i> , F. Ceylan; Cochinchine.	88	<i>Kaulfussiana</i> , Presl. Voy. Lomariopsis <i>sorbifolia</i> , F.	69
		<i>Langsdorfii</i> , Presl. Voy. <i>Acrostich. Langsdorfii</i> , Hook. et Grev.	58
		<i>laurifolia</i> , Presl. Voy. <i>Acrost. laurifolium</i> , A. Pet.-Th.	36
		<i>lepidota</i> , Presl. Voy. <i>Acrostichum lepidotum</i> , Willd.	58
		<i>P lineata</i> , Presl. <i>Stenochlæna scandens</i> , J. Sm. <i>Lingua</i> , Presl. Voy. <i>Acrostichum Lingua</i> , Radd.	33
		<i>lomarioides</i> , Presl. Voy. Lomariopsis <i>Boryana</i> , F.	68
		<i>longifolia</i> , Presl. Voy. <i>Aconiopteris longifolia</i> , F.	80

	Pag.		Pag.
<i>marginata</i> , Presl. Voy. Acrostich. <i>marginatum</i> , Willd.	31	PLATYCIERIUM, Blum.	
<i>muscosa</i> , Presl. Voy. Acrostichum <i>muscosum</i> , Sw.	54	<i>angustatum</i> , Desv. Voy. Neuroplatyceros <i>alcicornis</i> , F.	102
<i>neritifolia</i> , Presl. Acrostich. <i>neritifolium</i> , Willd. spec. ignota		<i>biforme</i> , Blum. Voy. Neuroplatyceros <i>biformis</i> , F.	104
<i>obducta</i> , Presl. Voy. Acrostichum <i>obductum</i> , Kaulf.	59	<i>coronarum</i> , Voy. Neuroplatyceros <i>biformis</i> , F.	104
<i>pachyphylla</i> , Presl. Voy. Hymenodium <i>Kunzeanum</i> , F.	90	<i>grande</i> , A. Cunningham. Voy. Neuroplatyceros <i>grandis</i> , F.	103
<i>paleacea</i> , Presl. Voy. Acrostichum <i>hirtum</i> , Sw.	61	<i>stemmaria</i> , Desv. Voy. Neuroplatyceros <i>æthiopicus</i> , Pluk.	102
<i>peltata</i> , Presl. Voy. Rhipidopteris <i>peltata</i> , F.	78	POLYBOTRYA, H. B.	13 et 72
<i>petiolosa</i> , Presl. Voy. Acrostichum <i>petiolosum</i> , Desv.	38	<i>acuminata</i> , Link. Brésil.	73
<i>pilosa</i> , Presl. Voy. Acrostichum <i>pilosum</i> , H. et B.	63	<i>apiifolia</i> , J. Sm. Philippines.	72
<i>piloselloides</i> , Presl. Voy. Acrostich. <i>piloselloides</i> , Presl.	51	<i>articulata</i> , J. Sm. Philippines.	74
<i>salicifolia</i> , Presl. Voy. Acrostich. <i>viscosum</i> , Sw.; var. <i>β</i> .	46	<i>asplenifolia</i> , F. Dendigal; Ceylan.	77
<i>scandens</i> , Presl. Stenochlæna <i>scandens</i> , J. Smith.		<i>aurita</i> , Blume. Voy. Stenosemia <i>aurita</i> , Blum.	82
<i>scolopendrifolia</i> , Presl. Voy. A. <i>scolopendrifolium</i> , Radd.	42	<i>caudata</i> , Kunze. Pérou; Guyane centrale.	72
<i>Sellowiana</i> , Presl. Brésil. Quid?	104	<i>cervina</i> , Kaulf. Voy. Olfersia <i>cervina</i> , Kunze.	81
<i>Sieberi</i> , Presl. Voy. Acrostichum <i>Sieberi</i> , Hook. et Grav.	29	<i>cicutaria</i> , Blum. Voy. Stenosemia <i>cicutaria</i> , Presl.	83
<i>simplex</i> , Presl, p. 235. Voy. Acrostichum <i>simplex</i> , Sw.	36	<i>corcovadensis</i> , Spr. Voy. Olfersia <i>corcovadensis</i> , Radd.	81
<i>sorbifolia</i> , Presl. Voy. Lomariopsis <i>sorbifolia</i> , F.	69	<i>cylindrica</i> , Kaulf. Brésil.	74
<i>spathulata</i> , Presl. Voy. Acrostichum <i>spathulatum</i> , Bory.	51	Hamiltoniana, Presl. Indes orientales.	78
<i>sphenophylla</i> , Presl. Voy. Rhipidopteris <i>sphenophylla</i> , F.	79	<i>incisa</i> , Link. Brésil.	73
<i>splendens</i> , Presl. Voy. Acrostichum <i>splendens</i> , Bory.	60	<i>intermedia</i> , J. Sm. Philippines.	76
<i>squamata</i> , Presl. Voy. Acrostichum <i>squamata</i> , Willd.	63	<i>latifolia</i> , Mey. Herb. teste Presl. Voy. Gymnopteris <i>acu-</i>	
<i>striata</i> , Presl. Voy. Acrostichum <i>strictum</i> , Radd.	49	<i>minata</i> , Presl.	85
<i>succisaefolia</i> , Presl. Voy. A. <i>succisaefolium</i> , A. Petit-Th.	61	<i>marginata</i> , Blum. Bengale; Java; Nepaul; Cochinchine.	75
<i>tecta</i> , Presl. Voy. Acrostichum <i>lepidotum</i> , Willd.	58	<i>nana</i> , F. Nouvelle Zélande.	75
<i>tomentosa</i> , Presl. Voy. Acrostichum <i>obductum</i> , Kaulf.	59	<i>neglecta</i> , F. Philippines.	76
<i>tripartita</i> , Presl. Voy. Rhipidopteris <i>tripartita</i> , F.	79	<i>nodiflora</i> , Bory. Pégu.	77
<i>undulata</i> , Presl. Voy. Acrostichum <i>undulatum</i> , Willd.	42	<i>nutans</i> , Kunze. Pérou; Colombie.	72
<i>variabilis</i> , Presl. Voy. Lomariopsis <i>variabilis</i> , F.	70	<i>orientalis</i> , Blume. Voy. Stenosemia <i>aurita</i> , Presl.	82
<i>vestita</i> , Presl. Voy. Acrostichum <i>vestitum</i> , Schlecht., et		<i>osmundacea</i> , H. et B. Colombie; Guadeloupe; Martinique.	74
<i>hirtum</i> , Sw. P.	61	<i>prolifera</i> , Bory. Voy. Heteronevron <i>proliferum</i> , F.	95
<i>villosa</i> , Presl. Voy. Acrostichum <i>villosum</i> , Sw.	49	<i>pubens</i> , Mart. Brésil et Pérou.	73
<i>viscosa</i> , Presl. Voy. Acrostichum <i>viscosum</i> , Sw.	45	<i>Raddiana</i> , Hort. Berol. Voy. Olfersia <i>corcovadensis</i> ,	
ONOCLEA, L.		<i>Raddi</i> .	81 et 109
<i>myriothecafolia</i> , Bory. Voy. Lomariopsis <i>variabilis</i> , F.	70	<i>rhizophylla</i> , Presl. Philippines (Manille).	77
<i>sorbifolia</i> , Sw. Voy. Lomariopsis <i>sorbifolia</i> , F.	69	<i>serrata</i> , Galeot. Herb. Voy. Soromanes <i>serratifolium</i> , F.	82
OPHIOGLOSSUM, L.		<i>serrulata</i> , J. Sm. Philippines.	76
<i>Zeylanicum</i> , Houtt. Voy. Leptochilus <i>quercifolius</i> , F.	88	<i>speciosa</i> , Schott. Voy. P. <i>cylindrica</i> , Kaulf.	74
OSMUNDA, L.		<i>vivipara</i> , Hook. Voy. Polyb. Hamiltoniana, Presl.	78
<i>cervina</i> , L. Voy. Olfersia <i>cervina</i> , Kunze.	81	POLYPODIUM, L.	
<i>coronarum</i> , Muell. Voy. Neuroplatyceros <i>biformis</i> , F.	104	<i>rigidum</i> ?, Aubl. Voy. Aconiopteris <i>longifolia</i> , F.	80
<i>peltata</i> , Sw. Prodr. Voy. Rhipidopteris <i>peltata</i> , F.	78	PTERIS, L.	
<i>trifida</i> , Jacq. Voy. Leptochilus <i>quercifolius</i> , F.	88	<i>ophioglossoides</i> , Arabid. Voy. Olfersia <i>corcovadensis</i> ,	
<i>trifrons</i> , Comm. Voy. Lomariopsis <i>variabilis</i> , F.	70	<i>Raddi</i> .	81
PECULOPTERIS, Presl.		RHIPIDOPTERIS, Schott.	14 et 78
<i>brunnea</i> , Presl. Voy. Acrostichum <i>brunneum</i> , Willd.		<i>flabellata</i> , F. Amérique méridionale.	78
quid?	97 et 104	<i>peltata</i> , F. Antilles; Pérou; Mexique.	78
<i>diversifolia</i> , Presl. Voy. Heteronevron <i>diversifolium</i> , F.	91	<i>sphenophylla</i> , F. Pérou.	79
<i>frazinifolia</i> , Presl. Voy. Heteronevron <i>serratifolium</i> , F.	94	<i>tripartita</i> , F. Brésil.	79
<i>heteroclitia</i> , Presl. Voy. Heteronevron <i>heteroclitum</i> , F.	92	SOROMANES, F.	16 et 82
<i>punctulata</i> , Presl. Voy. Heteronevron <i>punctulatum</i> , F.	92	<i>integrifolium</i> , F. Mexique.	82
<i>serratifolia</i> , Presl. Voy. Heteronevron <i>serratifolium</i> , F.	94	<i>serratifolium</i> , F. Brésil.	82
PELTAPTERIS, Link.		STENOCHLÆNA, J. Sm.	
<i>peltata</i> , Link. Voy. Rhipidopteris <i>peltata</i> , F.	78	<i>longifolia</i> , J. Sm. Voy. Lomariopsis <i>Smithii</i> , F.	71
PHOTINOPTERIS, J. Sm.	24 et 101	STENOSEMI, Presl.	17 et 82
Horsfieldii, J. Sm. Philippines.	102	<i>aurita</i> , Presl. Java.	82
		<i>cicutaria</i> P., Presl.	83

TABLE DES MATIÈRES.

Caractères généraux des Acrostichées	Pag. 1
Tableau des rapports qui existent entre les Acrostichées et les groupes voisins	6
— synoptique des genres	7
Genera	8
Species	27
Espèces douteuses appartenant au groupe des Acrostichées	104
Liste alphabétique des ouvrages cités dans ce mémoire	105
Navigateurs et naturalistes voyageurs cités	106
Vocabulaire exprimant la valeur des principaux termes employés	107
Signes de convention applicables à toutes les figures	109
Corrections	ibid.
Nomenclator seu synonymia Acrostichearum generalis, cum indice	110

MÉMOIRES

SUR

LA FAMILLE DES FOUGÈRES.

PAR

A. L. A. FÉE,

Professeur de botanique à la Faculté de médecine de Strasbourg, Membre titulaire de l'Académie nationale de médecine et de plusieurs autres Sociétés savantes.



TROISIÈME MÉMOIRE :

HISTOIRE DES VITTARIÉES ET DES PLEUROGRAMMÉES.

QUATRIÈME MÉMOIRE :

HISTOIRE DES ANTROPHYÉES.



PARIS,

J. B. BAILLIÈRE, LIBRAIRE, rue Hautefeuille, n.° 49.

VICTOR MASSON, place de l'École de Médecine, n.° 47.

1851-1852.

TABLE DES MATIÈRES.

3. ^e MÉMOIRE : HISTOIRE DES VITTARIÉES ET DES PLEUROGRAMMÉES	Pag. 1
§. 1. VITTARIACÉES	ib.
I. Caractères généraux.	ib.
Tableau des rapports existant entre les Vittariées, les Pleurogrammées et les autres groupes.	3
Tableau synoptique des genres	4
II. Caractères des genres	5
III. Description des espèces	14
§. 2. PLEUROGRAMMÉES.	30
I. Caractères généraux.	ib.
II. Caractères des genres	ib.
III. Description des espèces	34
4. ^e MÉMOIRE : HISTOIRE DES ANTROPHYÉES	38
I. Considérations générales.	38
ANTROPHYUM	ib.
II. Description des espèces	41
Ouvrages cités	52
Index alphabeticus et nomenclator	53

TROISIÈME MÉMOIRE.

HISTOIRE DES VITTARIÉES ET DES PLEUROGRAMMÉES.

Les sporothèques (*sori*) ou groupes de sporanges prennent, comme on sait, diverses formes et diverses directions, se limitant à une nerville ou bien pouvant les envahir toutes. On remarque facilement qu'il en est qui tendent à s'arrondir et d'autres qui affectent une disposition linéaire. Les premières ont leur point de développement restreint; les autres l'ont nécessairement plus étendu. Nous donnons à ces dernières le nom de LEPTOCARPIDÉES (fougères à fructification étroite), et parmi elles prennent place les lomariées, les vittariées, les pleurogrammées et les ptéridées. Ces groupes doivent, malgré l'insuffisance du caractère, tiré de la présence ou de l'absence de l'indusium, se diviser en gymnosores et en angiosores, c'est-à-dire, ayant des sporothèques nus ou indusiés. C'est particulièrement parmi ces plantes que se trouvent les genres renfermant des espèces qui laissent à douter si elles ont ou si elles n'ont pas d'indusium. Il ne faut pas trop se préoccuper de ces anomalies. Ainsi, quelques *pteris* et quelques *cheilanthes* se présentent sans indusium, et deux ou trois *vittaria*, au contraire, semblent en posséder un. Adoptant la règle et négligeant l'exception, on décide que le *pteris* est indusié et que le *vittaria* ne l'est pas.

Les leptocarpidées-gymnosores se lient aux angiosores par quelques genres intermédiaires; c'est ainsi, par exemple, que les *vittaria* à sporanges, logées dans le mésophylle, se trouvent dans les mêmes conditions que le *Schizoloma*; de sorte que, si l'on accorde ou que l'on refuse un indusium à l'un de ces genres, il faut l'accorder ou le refuser à l'autre. En se décidant à placer ces deux genres dans le même groupe, on se trouverait conduit à y introduire le genre *Pteris*, et successivement plusieurs autres, sans qu'il fût possible de trouver une limite certaine.

Ces fougères se partagent très-naturellement en deux tribus : celle des VITTARIÉES, à sporothèques toujours éloignées du mésonèvre et celle des PLEUROGRAMMÉES, à sporothèques appuyés sur le mésonèvre. Nous allons les examiner séparément.

Il ne sera question dans ce mémoire que des fougères leptocarpidées gymnosores, à sporothèques perpendiculaires, binaires, parallèles au mésonèvre. Voici comment nous en établissons les caractères :

§. 1. VITTARIÉES.

I. CARACTÈRES GÉNÉRAUX.

Puissance prolifique localisée, donnant lieu à des sporothèques allongés, nus, marginaux ou extra-marginaux, quelquefois costaux, courant parallèlement à la nervure médiane, prenant attache sur un réceptacle spécial ou sur une nerville qui en tient lieu, souvent logés dans un sillon longitudinal, dont les bords se relèvent sans se modifier et parfois nichés dans l'épaisseur même de la lame ou mésophylle, ou tout au moins sous la cuticule inférieure et à ses limites extrêmes.

Frondes souvent entières, plus rarement divisées, jamais véritablement pinnatifides ni bipinnées, rarement dilatées, graminiformes, linéaires, spatulées, lancéolées. Les fertiles et les

stériles quelquefois différentes, de consistance variable, se couvrant rarement d'écailles, ordinairement glabres et flexibles. Le rhizome, d'ordinaire peu considérable, se charge d'écailles cancellaires dans un assez grand nombre de genres : de longues fibrilles radicales tomenteuses les fixent sur les troncs d'arbres ou sur les rochers ; elles sont souvent hors de toute proportion avec la plante qui les produit. Nous n'en connaissons aucune qui soit radicante.

Les sporothèces sont diversement situés, mais presque toujours marginaux. Le genre *Diblemma* porte sur une même lame des sporothèces marginaux, linéaires, et des sporothèces arrondis, épars sur la fronde. Le genre *Jenkinsia*, qui a des frondes fertiles et stériles dissimilaires, présente souvent, les unes et les autres, à l'état prolifère.

Les sporanges sont ovoïdes. L'anneau est communément épais et porte de 14 à 18 articulations.

Mêlés avec les sporanges, et en nombre toujours considérable, se développent des sporangiastrs. Nous avons déjà parlé de ces corps curieux (Hist. des Acrostich., p. 22). On en trouve de deux sortes dans les vittariées : les uns ont la forme d'une coupe, d'un godet, d'un petit champignon, d'une petite massue, tantôt lisse et tantôt toruleuse, et s'élèvent sur un support semblable à ceux qui attachent les sporanges ; les autres sont rubanés, plus ou moins tortillés, de même couleur, mais sans capitule ; cependant, d'ordinaire, le sommet est dilaté. Quel est le rôle physiologique que remplissent ces corps ? Nous ne pouvons leur en assigner aucun. Le capitule, quelle que soit sa forme, est ouvert au sommet, à l'exception de ceux qui ont la forme d'une massue. Quelques auteurs les disent remplis d'une matière grumeleuse, qui s'échappe au dehors, à leur période de complet développement. Nous ne nions pas qu'il ne se trouve dans ces réceptacles quelques granules atomistiques, mais nous ne savons pas si le fait est général et même s'il est réel. D'ailleurs, les filaments tortillés sans capitule, ayant exactement la même couleur que les autres, sont aplatis, et leur tissu ne renferme rien qui doive ou puisse s'en échapper. Nous persistons donc à voir en eux des sporanges arrêtées dans leur développement, et l'on peut constater que ces modifications sont plus ou moins profondes.

Dans les diverses espèces du genre *Tænitis*, les sporangiastrs torulés semblent porter un anneau difforme, et l'une d'elles, le *T. interrupta*, en possède qui sont étranglés, d'espace en espace, par des articulations très-nettement exprimées. Dans la plupart des *vittaria* l'anneau ne peut plus être reconnu, et la sporange est modifiée à ce point de ne plus offrir aux yeux que d'étroites membranules, plissées et roulées en spirale sur elles-mêmes.

Deux genres, le *Lomagramme* et le *Drymoglossum*, privés de sporangiastrs, nourrissent, avec les sporanges, des écailles peltées ou lancéolées et même des poils étoilés. Beaucoup de genres de la famille des polypodiacées sont dans ce cas, notamment le *Niphobolus*, le *Goniophlebium* et le *Pleopeltis* des auteurs.

Les spores sont toujours lisses, très-souvent trigones, réniformes et ovoïdes. Ceux qui affectent l'aspect d'un rein présentent à la base une dépression souvent linéaire, assez semblable au hile des graines de *phaseolus*, auxquelles ils ressemblent par la forme extérieure. Dans un grand nombre de genres ces organes sont évidemment triédriques.

Quoique ces fougères s'avancent vers le pôle Sud jusqu'à la terre de Van-Diemen, on ne les trouve pas dans l'hémisphère boréal, par delà le tropique du Cancer. L'Europe, l'Afrique et l'Asie boréales en sont totalement privées.

Elles vivent attachées sur les arbres et sur les rochers, souvent pêle-mêle avec les mousses. Les *vittaria* qui ont une longueur considérable, relativement à leur largeur, pendent aux arbres comme de longues et étroites ficelles.

Les rapports qui unissent les vittariées à ceux des autres groupes ou qui les unissent entre elles, sont assez nombreux.

Les *vittaria*, à insertion mésophylléenne des sporanges, tendent vers le genre *Schizoloma*, et celui-ci a des rapports assez nombreux avec plusieurs genres du groupe des Lindsayées. Le *Nevrodium* a la nervation et la consistance de l'*Hymenolepis*, et le *Drymoglossum* n'est pas éloigné des *Niphobolus*. Toutefois, la physionomie de chacun de ces genres est distincte et ils sont tous suffisamment caractérisés.

TABLEAU indiquant le rapport que présentent les vittariées et les pleurogrammées (leptocarpidiées-gymnosores) avec les autres groupes et genres de la famille des polypodiacées.

NOMS DES GENRES.	ANALOGIES DÉDUITES					GROUPES auxquels appartiennent les plantes analogiques.
	de la nervation.	du port en général.	du port des frondes stériles.	du port des frondes fertiles.	des organes accessoirs.	
1. VITTARIA. . . .	Spéciale.	Plusieurs <i>pteris</i> à frondes longues et étroites.	=	=	<i>Antrophium</i> et <i>monogramme</i> par les sporangiastrs.	Pteridées, antrophées et pleurogrammées.
2. PTEROPSIS. . .	<i>Tænitis</i> , <i>antigramma</i> , <i>schizoloma</i> , <i>liobrochia</i> , <i>hemionitis</i> , <i>antrophyum</i> , <i>chrysodium</i> , <i>cheileton</i> , <i>nevrocallis</i> .	Quelques <i>selliguea</i> et <i>drynaria</i> .	=	=	<i>Idem.</i>	Scolopendriées, Lindsayées, pteridées, hemionitidées, antrophées, acrostichées et polypodiées.
3. ? DILEMMA. . .	<i>Drynaria</i> , <i>microsorium</i> .	<i>Idem.</i>	=	=	Organes accessoires nuls.	Polypodiées.
4. CUSPIDARIA. . .	Hétéromorphe.	Spécial.	=	<i>Nevrodium</i> .	<i>Drynaria</i> (<i>pleopeltis</i>); avec <i>l'antrophyum</i> et autres vittariées par les fibrilles radicales tomenteuses et les écailles cancelaires.	Polypodiées, antrophées.
5. TÆNITIS. . . .	<i>Pteropsis</i> .	<i>Pteris</i> à frondes pinées.	=	=	Vittariées et <i>antrophyum</i> .	Antrophées.
6. SCHIZOLEPTON. .	<i>Hewardia</i> , <i>synaphlebium</i> , <i>schizoloma</i> .	Spécial.	<i>Rumex Acetosa</i> , L.	Spécial.	<i>Antrophyum</i> et quelques vittaria par les sporangiastrs.	Lindsayées, adiantées, antrophées, vittariées.
7. LOMAGRAMME. .	<i>Tænitis</i> et <i>pteropsis</i> .	=	<i>Tænitis</i> .	Spécial.	Écailles peltées comme dans les <i>drymoglossum</i> .	=
8. NEVRIDIUM. . .	<i>Drynaria</i> .	<i>Drynaria</i> ; quelques <i>antrophyum</i> et <i>selliguea</i> .	=	=	Radicales toment. des vittaria.	Polypodiées, antrophées.
9. JENKINSIA. . . .	<i>Campyloneuron</i> (affinité éloignée).	<i>Tænitis</i> .	<i>Heteroneuron</i> .	=	Point d'organes accessoires.	Pteridées.
10. DRYMOGLOSSUM.	<i>Niphobolus</i> , <i>pleopeltis</i> , <i>craspedaria</i> .	<i>Niphobolus nummulariifolius</i> , J.Sm.; <i>craspedaria</i> .	=	=	Écailles peltées des <i>lomagramma</i> ; poils étoilés comme dans les <i>niphobolus</i> et les <i>nevroplatyceros</i> .	Polypodiées.
1. VAGINULARIA. .	<i>Monogramme</i> .	<i>Monogramme</i> .	<i>Monogramme</i> .	Spécial.	Point d'organes accessoires.	=
2. MONOGRAMME. .	<i>Vaginularia</i> .	<i>Vaginularia</i> .	<i>Vaginularia</i> .	=	Organes accessoires des vittariées et des <i>antrophyum</i> .	Vittariées et antrophées.
3. ADENOPHORUS. .	<i>Xiphopteris</i> (réelle, mais éloignée).	Spécial.	=	=	=	=
4. XIPHOPTERIS. .	<i>Grammitis</i> .	<i>Grammitis</i> et de loin avec <i>l'adenophorus</i> .	=	=	Point d'organes accessoires.	Polypodiées.
5. PLEUROGRAMME. .	<i>Grammitis</i> .	<i>Luzula</i> ; <i>grammitis</i> .	=	=	Point d'organes accessoires.	Polypodiées.

I. VITTARIÉES.

II. PLEUROGRAMMÉES.

TABLEAU synoptique des genres composant le groupe des *Leptocarpidées-gymnosores* (*VITTARIÉES* et *PLEUROGRAMMÉES*).

(4)

II. CARACTÈRES DES GENRES COMPOSANT LE GROUPE DES VITTARIÉES.

VITTARIACEÆ, F. Exposition des genres de la famille des polypodiacées, etc., p. 24 ; genres 29 — 38.

VITTARIACEÆ, Lk., *Filic. spec.*, p. 416.

VITTARIACEÆ, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 164; *Emend.* — TÆNITIDEARUM GENER. Ejusd., *l. cit.*, p. 222.

POLYPODICEARUM GENERA, J. Sm., *Gen. filic.*, in the *Journ. of Bot.*, IV, 1841; gen. 28 — 33.

TÆNITIDEARUM et VITTARIACEARUM GENER. (*Genus Prosaptia exclusum*), Hook. et B., *Gen. filic.* (*Synopsis*).

Vis prolifica subcuticularis, ad receptaculum proprium vel ad mesophyllum manifesta; sporothecia secundum lineam perpendicularem excurrentia, a mesonevro semper plus minusve remota.

Filices herbacæ, simplices aut rarius pinnatæ, sæpe elongatæ, pendulæ aut erectæ; frondibus ad formam linearem tendentibus; sporotheciis continuis, angustis, marginalibus aut inframarginalibus, superficialibus vel immersis, nunquam costalibus, fere semper sporangiastris immixtis.

1. VITTARIA, Sm.

VITTARIA, Smith, *Act. Taur.*, V, p. 413, t. 9, fig. 5, et Auct. plurimorum. — *Vittaria et Tæniopsis*, J. Smith, *Gen. foug. in Journ. Hook.*, IV, 67. — *Pteridis spec.*, Linn. et Auct. antiq.

Icones : Plumier, *Filic. American.*, t. 143. — Petiver, *Filic.*, n.º 126, t. 14, fig. 3. — Swartz, *Nov. act. soc. natur. scrutat. Berol.*, II, p. 134, t. 7, fig. 1. — Petit-Thouars (Aubert), *Florul. Trist. d'Acunha*, t. 1. — Schkuhr, *Cryptog. Gew.*, p. 94, t. 101, B. — Kunze, *Analect. pteridogr.*, p. 28, t. XVIII, fig. 1 et 2. — Hooker et Greville, *Icon. fil.*, t. 187. — Hooker et Bauer, *Genera fil.*, t. 68, B. — Fée, *Mém. sur la nervat. des fougères*, pl. 1, fig. 25. — Ejusd., *Exposit. des genres*, tab. VIII, B, fig. 2.

CHARACTER ESSENTIALIS : Nervillis pinnatis, ad marginem fructiferam coalitis; sporotheciis linearibus, plus minusve immersis, extra, juxta aut intra marginem evolventibus.

CHARACTER GENERALIS : Frondibus linearibus, vittæformibus, flexuosis, opacis aut semi-translucentibus, glaberrimis, ecostatis costatisque; margine plano aut convoluto, sed semper integro, in petiolo plano desinentibus; rhizomate plus minusve repente, squamis longis, cancellatis, dentatis, fere nunquam integris; radiculis tomento fulvo densoque vestitis.

Sporotheciis linearibus, continuis, raro interruptis, nudis aut indusio spurio vestitis, aliquando margine plicato absconditis, supra nervillam marginalem nascentibus; sporangüs rotundatis, longe pedicellatis; annulo amplo, 14-20 articulo; sporis magnis, reniformibus, apud duas species trigonis; sporangiastris numerosis, succineo aut sulphureo colore, forma varia : scyphuliformibus, cyathiformibus, mastoideis aut contortovittatis; pedicello ramoso, pellucido.

CHARACTER DIFFERENTIALIS : Vittaria differt ab omnibus generibus Leptocarpidearum, nervatione et situ sporotheciorum; proxima est Polytænii (Desvaux) sed sporothecio unico, marginali, facile erit ad recognoscendum.

HABITUS : Facie Pteridium frondibus simplicibus; sed fere semper angustioribus.

HABITATIO : Filices tropicorum; in America (terra firma et insulis), Indiis orientalibus, in insulis Borboniæ, Mauritiæ, Marianis et Philippinis, nec non in Tristan d'Acunha, Nova Hollandia et insulis Sandwicensibus crescentes.

STATIO : Ad truncos arborum annosarum pendentes, rarius erectæ.

Ce genre, fondé par Smith (lieu cité), a été caractérisé comme il suit : capsules formant des lignes longitudinales, continues, qui courent sur l'étendue de la lame ou près de sa marge; indusium double, dont l'un s'ouvre en dehors et l'autre en dedans. Cet auteur le met à côté du genre *Pteris*, et la plupart des botanistes ont adopté et le genre et la place qui lui fut primitivement assignée. Cependant, M. Presl ne veut pas que le *Vittaria* soit angiosore; il en fait une fougère à sporanges nues, c'est-à-dire, gymnosore.

Ce serait ici l'occasion de discuter la validité de l'indusium comme caractère générique; mais déjà nous en avons parlé, page 42 de notre premier mémoire (Examen des bases adoptées pour la classification des fougères), et il ne nous reste qu'à confirmer ce que nous avons dit alors, savoir : que l'indusium faux ne fournit que des caractères secondaires. Ici, en effet, comme dans les genres *Pteris* et *Adiantum*, l'indusium semble exister ou bien n'exister pas

et cela chez les espèces les plus étroitement unies. Très-apparent dans les *V. Amboinensis*, *loricea* et plusieurs autres, on ne le trouve plus sur les *V. lineata*, *Gardneriana* et *Ruiziana*. On comprend qu'il en soit ainsi. Lorsque les sporanges sont peu nombreuses, elles forment une série étroite qui, pour se faire jour à l'extérieur, écarte la cuticule et détermine une fente plus ou moins dilatée, dont les bords ne sont nullement modifiés; si, au contraire, ces organes sont nombreux, ils se portent, soit en dedans, soit en dehors de la lame, et la soulèvent tantôt d'un côté, tantôt de l'autre. Cette partie libre paraît plus mince que la cuticule qui reste adhérente, et on lui donne le nom de faux indusium; mais il est facile de reconnaître qu'il n'y a point là organisation spéciale, comme dans les dicksoniées, les marattiacées, les hyménophyllacées et d'autres encore. Autant l'indusium vrai offre, pour la formation des tribus, un caractère solide, autant il en présente peu lorsqu'il résulte du simple soulèvement, de la cuticule amincie.

M. Presl est, je crois, le premier botaniste qui ait placé le genre *Vittaria* parmi les fougères gymnosores, et nous adoptons son opinion, qui est aussi devenue celle de M. J. Smith. (*Gener. filic. Journ. of Botany*, vol. iv, p. 67).

Ce dernier a proposé, dans le *Genera filicum* cité, de démembrer le genre *Vittaria*, et il a fondé, pour les espèces dont les sporothèques sont situés près de la marge et non endophylles, le genre *Taniopsis*; il y renferme les *V. revoluta*, Desv.; *lineata*, Sw.; *graminifolia*, Kaulf., et *scolopendrina*, Sm. (*Pteris*, Bory), et place dans son genre *Vittaria*, considérablement réduit, les espèces à sporanges situées dans l'épaisseur même de la lame; ce sont les *V. zosteræfolia*, Willd.; *ensiformis*, Sw., et *elongata*, Sw. Nous dirons, quand il sera question du *V. zosteræfolia*, qu'entre la situation supra-cuticulaire et la situation endophylle il existe des passages insensibles qui lient les unes aux autres les espèces des deux genres proposés, de sorte qu'il ne semble pas possible de les séparer. Quelques espèces se présentent qui laissent douter si l'insertion des sporothèques est marginale ou endophylle; les *V. ensiformis* et *plantaginea*, par exemple. La déhiscence s'opère dans l'épaisseur de la lame, mais toujours de manière pourtant à soulever plus manifestement la cuticule inférieure que la supérieure; celle-ci reste plane et fait corps avec le mésophylle. C'est donc, quel que soit le mode d'insertion, au-dessous de la cuticule inférieure et immédiatement au-dessous, que se constituent les sporanges.

En présence de cette opinion de M. Smith, qui fonde un genre sur l'insertion marginale ou endomarginale, on a lieu de s'étonner que Kunze puisse déclarer que, dans les vittariées, il n'existe point de sporanges véritablement marginales et que toutes les différences observées entre les diverses espèces de *vittaria* reposent uniquement sur la distance à laquelle les sporothèques se trouvent du bord de la lame. Cette assertion est absolument contraire à nos observations, et nous les avons multipliées. Tous les auteurs ont reconnu que, dans les *vittaria*, la déhiscence s'opérait entre les deux cuticules; beaucoup même ont rendu générale cette particularité, qui est toute spécifique.

La nervation des *vittaria* est assez difficile à reconnaître; elle ne paraît pas avoir été bien comprise par M. Presl (*Tentam. pterid.*, p. 165). Il s'exprime ainsi: *venæ pinnatæ, simplices, elongatæ, ante marginem frondis apice obtuso desinentes*; or, les nervilles, pinnées en effet, sont conniventes vers la marge, où se constitue une nerville destinée à devenir prolifère et qui est toujours fort rapprochée du bord.

Il résulte de cette organisation, facile à constater, surtout dans les jeunes frondes, qu'il existe des nervilles droites formant des angles aigus d'une longueur considérable avec le mésonèvre, et qui, fermés près de la marge, se constituent en aréoles triangulaires. Lorsque les frondes sont réduites à une très-petite largeur, la nervation consiste uniquement en trois faisceaux vasculaires, un central ou mésonèvre et deux latéraux ou marginaux.

L'anneau des *vittaria* est souvent d'une grande largeur; il ne se déroule presque jamais par la dessiccation, et affecte parfois une certaine obliquité dans la manière dont il est attaché sur le sacculus. Celui-ci est formé d'un tissu cellulaire fort délicat, qui n'est point en rapport de consistance avec l'anneau, remarquable par son épaisseur et sa dureté. Les spores sont très-fréquemment réniformes, quelquefois trièdres, assez gros et lisses. Les sporangiastrés affectent des formes variées. On en trouve de scyphuliformes, de cupuliformes, de mastoïdes; d'autres ont l'apparence de rubans, de calebasses, de cornemuses. Tous sont formés d'une partie supérieure succinoïde, lisse, pédicellée. Le support est incolore; plus ils sont abondants plus aussi les sporanges sont rares, et réciproquement.

Les analogies qui existent entre ce genre et ceux du même groupe sont tirées de la disposition

linéaire des sporothèques et de la présence de sporangiastrastres mêlés aux sporanges. Ajoutons que les écailles sont cancellaires dans toutes les vittariées et que les rhizomes portent tous des fibrilles chargées d'un épais *to mentum* jaunâtre, sous lequel elles disparaissent. Sans doute, ces organes sont accessoires; mais ils indiquent une parenté véritable et permettent de constater une communauté évidente d'organisation.

On ne les retrouve plus ni dans les ptéridées ni dans les lindsayées, chez lesquels l'*indusium*, quoique plus universellement constaté, est pourtant parfois très-hypothétique. Les genres *Schizoloma* et *Isoloma* se rapprochent des *vittaria* à sporothèques endophylles, mais la nervation qui sépare ce dernier genre des vittariées, les en éloigne complètement; de plus, l'*indusium* est très-évident.

On connaît environ une vingtaine de *vittaria*. Toutes ont des frondes simples, à marge entière; elles sont parfaitement glabres. Nous ne les avons jamais vues prolifères. Il est très-rare qu'elles soient accidentellement divisées. M. Bory dit avoir vu à Bourbon les frondes du *V. plantaginea* élargies et multifides, ce qui n'est pas absolument impossible. La diagnose de ces plantes est fort difficile. Il faut s'aider de la situation des sporothèques, de la forme des spores, de celle des sporangiastrastres, et quelquefois même de celle des écailles.

Ces curieuses fougères ont reçu le nom de *vittaria*, de *vitta*, bandelette; origine étymologique destinée à rappeler leur étroitesse; elle est extrême dans quelques espèces. Il en est qui sont mille fois plus longues que larges; elles pendent aux arbres et sont dans la famille des fougères ce que les usnées sont dans celles des lichens.

2. PTEROPSIS, Desvaux, *reductum*. (1827.)

PTEROPSIS, Desv., *Prodr. fil.*, p. 218. — Hook. et B., *Gen. filic.*, tab. LXXVII, B.

PTEROPSIS, Presl, *Tentam. pteridogr.*, p. 225.

Tænitidis species, Spreng., *Syst. veget.*, IV, 42.

Pteridis species, Sw., *Synops. filic.*, p. 95, et *Fl. Ind. occid.*, III, 1599.

Antrophyi species, Blum., *Filic. Javæ*, p. 111.

Icones : Blum., *Fl. Javæ*, tab. 34, sub *Antrophyo*; Kunz., *Analecta*, t. XVIII, fig. 2 (sub *Vittaria*).

CHARACTER ESSENTIALIS : *Nervillis anastomosantibus, areolis exappendiculatis, mesonevro parallelis, marginem non attingentibus, continuis, seu abortu interruptis; sporotheciis linearibus, continuis, marginalibus, in juventute plicatura frondis absconditis; receptaculum immersum, lineare, planiusculum, areolarum confines percurrentes.*

CHARACTER NATURALIS : *Frondebis simplicibus, integerrimis, lanceolato-linearibus, sporangiis (in Pteropside lanceolata) rotundis; annulo 12-14 articulado, sporis magnis, lævibus, ovoideis, subreniformibus; sporangiastris succinoides, vittatis, spatulato-ovoideis, latis, apice plicato dilatatis, convolutis, pedicello brevi, pellucido; rhizomate repente, radiculis fulvo-tomentosis obsito.*

CHARACTER DIFFERENTIALIS : *Differt a Tænitide situ sporotheciorum, sporangiis magis immersis, sporarum et sporangiastrorum forma.*

HABITUS : *Facie Antrophyi, sed frondibus angustioribus et sporotheciis parallelis.*

HABITATIO : *Java, Brasilia, Antillæ, Guyana.*

STATIO : *Ad arborum truncos.*

Les frondes sont simples, traversées par un mésonèvre proéminent, de la même couleur que la lame qui est entière et à nervation anastomosée; les mailles n'ont point d'appendice; les sporothèques, profondément situés, sont continus, situés près de la marge et appuyés sur les dernières nervures; dans la jeunesse ils sont cachés par un léger repli de la fronde, qui bientôt se redresse pour laisser la marge tout à fait plane; ce faux indusium ne diffère point de la lame elle-même. Au fond du sillon se trouve un réceptacle très-légèrement bombé, auquel viennent s'attacher les sporanges; celles-ci ont un anneau très-large, obliquement attaché sur le sacculus; nous y avons compté de 12 à 14 articulations. Les spores sont jaunâtres, parfaitement lisses, très-gros, ovoïdes, mais légèrement réniformes; la partie ventrale est un peu anguleuse.

Les sporangiastrastres, fort abondants, sont rubanés, contournés une ou deux fois sur eux-mêmes, obovoïdes, spatulés, courts, larges; le sommet dilaté est plié de haut en bas; le pédicelle est court, aminci et incolore.

Deux espèces seulement constituent ce genre, qui nous semble parfaitement distinct. Il diffère du genre *Tænitis* : 1.° par la direction perpendiculaire au mésonèvre des mailles qui forment le réseau; 2.° par la situation des sporothèques, placés près de la marge; 3.° par la

situation infère des sporanges attachées au fond d'un sillon continu, dont les bords sont à pic; 4.° par le nombre des articulations de l'anneau, la forme des spores et celle des sporangiastrés. Ajoutons que la fronde, qui est pinnée dans le *Tenitis*, est simple dans le *Pteropsis*.

5. ? DIBLEMMA, J. Sm. (1842.)

DIBLEMMA, J. Sm. in Hook., *Journ. of bot.*, IV, p. 65.

Icon. : Hook. et Bauer, *Gen. filic.*, tab. CIX, fig. B (*Fragm. analytica [bona]*).

CHARACTER ESSENTIALIS : *Nervillis coalitis, labyrinthiformibus, areolis inaequalibus, cum appendicibus remotis, recurvatis; sporotheciis angustissimis, elongatis, interruptis, ad latera externa areolarum clausurarum alligatis, nec non in acervulos sparsos coalitis; frondibus simplicibus, conformibus, integris, linearibus.*

CHARACTER GENERALIS : *Frondibus linearibus, elongatis, brevè petiolatis, membranaceis, margine integro, aliquando apice divisis; mesonevro helveolo, continuo, nervillis tenuissimis; areolis appendiculatis; appendicibus saepe hamatis, inaequalibus; rhizomate repente, fibrillis tomentosis, squamis cancellatis? Sporotheciis angustissimis, interruptis, superficialibus, latus externum areolarum harumque trajectory sequentibus; seu in acervulis irregularibus, sparsos, ad formam elongatam tendentibus, dispositis; sporangiis rotundis; annulo 14 articulato; sporis reniformibus, levibus.*

CHARACTER DIFFERENTIALIS : *Nervatio specialis; in Vittaria sporothecia a nervillis non subjecta.*

HABITUS : *Nervatione Selliguae; forma frondium Pteris, fronde simplici.*

HABITATIO : *Insulis Philippinis.*

Diagnosis gener., Hook. et B., *l. cit.*

Le genre *Diblemma* a reçu le nom qu'il porte en raison d'une particularité, regardée par M. J. Smith comme organique. Indépendamment des sporothèces linéaires marginaux, qui suivent les plans perpendiculaires des dernières aréoles, s'interrompant de temps en temps et se recourbant parfois comme pour en suivre le parcours, se trouvent d'autres sporothèces sous-arrondis ou oblongs, diversement situés et sporadiques.

La plante-type du genre est à ce point anormale, qu'elle a trouvé place dans deux groupes très-différents. La forme polypodienne est devenue le *Drynaria tenuilora* (Cunning, Fil. Philipp., n.° 287), et le n.° 332, qui est la plante à l'état mixte, a seul été reconnu pour un *Diblemma*. Cependant ces deux plantes sont exactement semblables.

Dans l'état où se trouvent dans les herbiers les spécimens de cette plante, il faut attendre pour décider à quelle place il faudra définitivement la mettre; mais quoi qu'on fasse, elle sera anormale partout. On peut en attendant la laisser parmi les leptocarpidées, avec lesquelles elle a des rapports suffisants. (Voy. *Microsorium*, Expos. des genres de foug.)

4. CUSPIDARIA, F.

CUSPIDARIA, F.

Pteridis spec., L., *Spec. pl.*, 1531; Sw., *Syn. filic.*, 95; Willd., *Spec. pl., Filic.*, 357.

Pteropsidis spec., Desv., Presl, *Tentam. pterid.*, p. 226.

Tenitidis spec., Willd., *l. cit.*, p. 136; Spreng., *Syst. veget.*, p. 42.

Icon. : Plum., *Filic.*, p. 121, t. 140 et 141; Petiv., 124, t. 10, fig. 6, et 125, t. 6, fig. 6; Hook. et Grev., t. 7.

CHARACTER ESSENTIALIS : *Nervillis reticulatis, exappendiculatis; areolis obovalibus; mesonevro levi, dichotomo-furcato; sporotheciis linearibus, apicem laminarum occupantibus, receptaculo tenui, superficiali.*

CHARACTER GENERALIS : *Frondibus digitatis, apice fertili, saepe contracto, squamis lanceolatis adspersis, segmentis angustis, membranaceis, petiolo subnullo, squamis cancellatis ornato; rhizomate repente, fibrillis tomento fusco dense vestitis.*

Sporotheciis anguste linearibus, superficialibus, marginalibus; sporangiis maximis, annulo crenulato; crenis saepe subcorniculatis; sporis reniformibus, crassis; sporangiastris nullis.

CHARACTER DIFFERENTIALIS : *Differt a tenitide frondibus digitatis et sporotheciis marginalibus, a pteropside frondibus divisis et sporotheciis superficialibus; a pteride nervillis anastomosantibus et sporotheciis nudis; a nevrodio frondibus partitis et nervillis areolas exappendiculatas efformantibus.*

HABITUS : *Specialis.*

HABITATIO : *Filices Americanæ, præcipue in Antillis, Guyana et Brasilia inhabitantes.*

STATIO : *Ad arbores annosos, in locis udis.*

Diagnosis : F., *Gener. filic.*, tab. VI, A.

Trois espèces seules sont renfermées dans ce genre curieux. Elles ont entre elles de grands rapports, quoique distinctes.

Les frondes sont divisées, par une sorte de disposition dichotome, en deux ou trois pointes, quelquefois elles semblent presque pinnatifides. La côte médiane, assez robuste, court à travers une lame membraneuse, qui laisse difficilement reconnaître les nervilles; elle ne tarde pas

à se diviser et à émettre des branches qui se rendent dans des segments étroits, redressés, comme dichotomes et allongés en une longue pointe couverte de sporanges, quelquefois à demi cachées par l'enroulement de la marge. Toutes les surfaces laminaires, sans exception, se chargent d'écailles lancéolées, dont la pointe est obliquement dirigée vers le sommet de la fronde. Le rhizome, avec ses fibrilles tomenteuses, rappelle celui des *vittaria*, des *antrophyum* et des *pteropsis*. La présence d'écailles, de nature spéciale, éparses sur les lames, a été constatée dans le genre *Pleopeltis*, mais elles n'existent pas dans les sporothèces, libres de toute production étrangère aux sporanges. Ces sporothèces naissent au sommet des segments de la fronde qui se rétrécit légèrement; ils s'appuient sur un réceptacle linéaire, plus ou moins apparent; leur situation est superficielle et les sporanges s'en détachent facilement. Dans le *C. bicuspidis*, la face extérieure des articulations de l'anneau devient fortement crénelée, de manière à simuler de longues dents obtuses (*crenis subcorniculatis*).

Le genre *Cuspidaria* nous semble parfaitement distinct de tous les autres; il réunit des plantes très-analogiques, placées par les auteurs dans des genres différents.

5. TÆNITIS, Sw.

TÆNITIS, Sw., *Syn. filic.*, p. 24. — Willd., *Spec. pl., Filic.*, p. 135. — Desv., *Journ. bot.*, I, 270. — Spreng., *Syst. veg.*, IV, 42.

Pteridis spec., Willd., *Phytogr.*, p. 13, tab. IX, fig. 3.

Icon. : Schkuhr, *Crypt. Gew.*, t. VI, B. — Spreng., *Anleit.*, III, t. X, fig. 106. — Blum., *Flor. Jac.*, p. 70, tab. XXIX. — Hook. et Grev., *Icon. filic.*, t. LXIII.

Diagnosis : Schott, *Gen. filic. fasc.*, IV, 5; Hook. et Bauer, *Gen. filic.*, t. LXXVII, B. (*T. blechnoides*, Sw.)

CHARACTER ESSENTIALIS : *Nervillis anastomosantibus; areolis exappendiculatis, hexagonoides; sporothecis longitudinalibus, angustis, in medio disco frondis solitariis.*

CHARACTER GENERALIS : *Frondibus pinnatis, pinnis lineari-lanceolatis, pedicellatis, acutis; nervillis anastomosantibus, exappendiculatis, paulo ante marginem clausis; rachi canaliculato; mesonevro robusto; rhizomate subrotundo (ex Preslio), squamis cancellatis vestito.*

Sporothecis linearibus, longissimis, atro-fuscis, apicem pinnarum raro attingentibus, tunc in medio disco, tunc margine approximatis, sed nunquam marginantibus, in sulco longitudinali, sæpe fere oblitterato, sitis; receptaculo nervilliformi; sporangiis amplis; annulo 16-18 articulato; sporis trigonis; sporangiis torulosus, magnis, annulo transformato provenientes.

CHARACTER DIFFERENTIALIS : *Situ sporotheciorum ab aliis generibus amplissime diversum.*

HABITUS : *Nervatione Pteropsis; habitu exteriori Pteris; situ sporotheciorum Drymoglossum carnosum, Hook.*

HABITATIO : *Filices Indice tropicalis.*

STATIO : *Ad terram; inter fruticeta.*

Ce genre monotype, l'un des plus remarquables du groupe, est assez mobile dans la forme de ses pinnules, tantôt étroites, tantôt plus larges, terminées obliquement à la base ou régulièrement cunéiformes. Si la pinnule est large, les groupes de sporanges occupent assez exactement la partie moyenne de la lame, c'est-à-dire qu'ils courent entre la marge et le mésonèvre; si elle est étroite, ils se rapprochent de la marge sans toutefois l'atteindre; c'est surtout alors que la plante semble voisine des *pteris*. Il existe encore des modifications dans les sporothèces qui sont continus ou interrompus; mais cette dernière circonstance est assez rare.

En les examinant à l'aide d'une loupe, on s'assure facilement que les sporanges y sont peu nombreuses et mêlées à une sorte de *tomentum* épais, brun-noirâtre, d'apparence veloutée; les éléments de ce *tomentum* sont des sporangiastrs claviformes; ils ont été figurés par M. Schott; l'aspect qu'ils présentent montre que ces corps ont avec les sporanges, de grandes analogies. Le sommet est arqué, toruleux et formé de fausses articulations faciles à reconnaître et même à compter; il est supporté par un long pédicelle, étranglé d'espace en espace; nous avons cru longtemps que ces sporangiastrs étaient isolés; mais nous avons vu qu'ils tiraient leur origine des sporanges, au pédicelle desquels ils restent souvent attachés.

Si les sporangiastrs existaient chez toutes les fougères, on pourrait se croire autorisé à leur donner un rôle dans la formation des organes reproducteurs, et voir en eux des organes mâles; mais comme ils font exception dans la famille des fougères, on ne peut aller aussi loin. Rien n'empêche toutefois de regarder plusieurs d'entre eux comme analogues aux staminodes de certaines fleurs, et d'expliquer leur présence par une tendance vers les phanérogames avec lesquelles les fougères ont de si nombreux rapports par les organes de la nutrition.

Il serait bien à désirer que de nouvelles recherches microscopiques, faites sur des fougères vivantes (ce qui, dans l'état actuel de l'horticulture, ne peut avoir lieu sur une échelle suffisamment étendue, ailleurs que dans les régions tropicales), permettent de suivre le développement de ces corps singuliers; il en résulterait vraisemblablement des données utiles, non-seulement à l'organographie, mais encore à la physiologie générale.

L'analyse de ce genre, donnée par M. Schott, quoique fort exacte, comme toutes celles qui sont dues à ce savant micrographe, laisse pourtant quelque chose à désirer dans quelques-unes de ses parties. Les sporangiastrs ou pseudanges, comme les appelle le docte auteur, sont représentées avec un pédicelle continu, tandis qu'il est articulé et ressemble à un intestin étranglé vers deux ou trois points de son étendue. Le sommet est aussi beaucoup trop régulier; enfin M. Schott n'a pas vu que ces sporangiastrs prenaient naissance du pédicelle même de la sporange. Nous ajouterons que l'anneau présente aussi un trop grand nombre d'articulations.

6. SCHIZOLEPTON, F.

SCHIZOLEPTON, F., *Exposition des genres, etc.*, p. 89.

Schizolomatis spec., Gaudich., *Foy. de l'Uranie*, p. 378. — *Lindsayæ spec.*, ejusd., *Ann. sc. nat.*, 1824, p. 507.

CHARACTER ESSENTIALIS : *Nervillis anastomosantibus; areolis subhexagonalibus, angustis, flabellatis, ad marginem clausis; sporotheciis angustissimis, in mesophyllo sitis; frondibus fertilibus et sterilibus diversis (diplo-tazicis).*

CHARACTER GENERALIS : *Frondibus cordatis, simplicibus lobatisque, nunquam pinnatis, crassis; fertilibus angustioribus, sæpe lobatis; nervillis tenuibus; mesonevro evanescentibus; petiolis rotundis, longis, basi villosis, sulcatis; sulco angusto; rhizomate repente, paleaceo.*

Sporotheciis linearibus, endophyllis, laminam totam cingentibus; maturitate sporangiarum cuticulam superiorem (consistentiam et aspectum servantem) sublevantibus; sporangiis magnis; annulo 13 articulato; sporis trigonis, ad centrum depressis; sporangiastris clavæformibus, succineo colore, pedicello lato, vittato.

CHARACTER DIFFERENTIALIS : *Genus a Schizolomate differens, frondibus fertilibus et sterilibus diversis et aspectu generali; a Pteride situ sporotheciorum. Cum aliis generibus non comparandum.*

HABITUS : *Proprius; frondibus sterilibus Rumici Acetosæ affinis; in speciebus nonnullis, situs sporangiarum Schizolomatis et Vittariæ.*

Diagnosis nostra, *Gener. filic.*, tab. VIII, B, fig. 1.

HABITATIO : *In insulis Moluccis (Rawak) viget.*

STATIO : *Ad arborum cortices.*

La plante, type de ce genre, a été découverte par M. Gaudichaud qui en avait fait un *Vittaria*, et qui définitivement l'a placée dans son genre *Schizoloma*; elle a, en effet, plusieurs rapports extérieurs avec ces curieuses fougères; mais il n'y a point d'indusium dans le *Schizolepton*, les sporanges étant endospores, c'est-à-dire, situées dans le mésophylle. La nervation diffère aussi à certains égards. Dans notre plante, les aréoles sont formées vers la marge; dans les *schizoloma*, les dernières nervilles sont libres et se terminent avant de l'atteindre. Cette disposition explique comment il se fait que dans le *Schizolepton* les sporothèques sont endophylles, condition extrême de la station marginale, tandis que dans le *Schizoloma* ils sont endo-marginaux, l'indusium prenant un point d'appui sur des nervilles qui n'atteignent pas la marge. C'est donc à l'aisselle de cet indusium que doivent s'attacher les sporanges. Le *Schizolepton* est très-convenablement placé parmi les leptocarpidées gymnosores.

L'insertion des sporanges entre les deux cuticules se montre ici avec les mêmes caractères que dans plusieurs *vittaria*. Les écailles cancellaires, les fibrilles radicales tomenteuses et les sporangiastrs que l'on observe dans la plupart des genres appartenant au groupe des vittariées, se retrouvent dans le genre *Schizolepton*. Ces rapports, bien qu'ils ne soient pas suffisants pour caractériser un genre, peuvent du moins servir à le confirmer.

Le groupe des schizolomées, tel que le comprend M. Gaudichaud, renferme quatre genres : *Lindsæa*, *Schizoloma*, *Vittaria* et *Leptochilus*. Nous comprenons qu'on puisse rapprocher les trois premiers genres, mais non le *Leptochilus*, qui a des sporothèques supracuticulaires. Il est donc artificiel et doit être modifié pour constituer la tribu des lindsayées, formée des genres *Lindsaya* et *Schizoloma*, auxquels viennent se réunir le *Synaphlebiium*, l'*Isoloma* et le *Dictyoxiphium* de M. J. Smith. (*Voy. Exposition des genres de la famille des poypodiacées*, p. 103 et suivantes, genres 43-47.)

7. LOMAGRAMME, J. Sm. (1844.)

LOMAGRAMME, J. Sm., in Hook. Journ. bot., vol. IV, p. 402. — Hook. et Bauer, Gener. filic., t. 98.

Icon. : Hook. et Bauer, l. cit.

CHARACTER ESSENTIALIS : *Nervillis reticulatis, areolas hexagonas subæquales efformantibus; frondibus pinnatis, fertilibus contractis; sporotheciis linearibus totam marginem laminæ occupantibus.*

CHARACTER GENERALIS : *Frondibus pinnatis, bi-tripedalibus, pinnis lineari-lanceolatis cum rachi articulatis; fertilibus contractis, apice linearibus; nervillis exappendiculatis, subregularibus.*

Sporotheciis linearibus ad apicem confluentibus, marginalibus, superficialibus, receptaculo nullo; sporangii rotundis, subsessilibus (ex icone citato); annulo lato, fere universali; squamis peltatis, pedicellatis; pedicello articulado; sporis ovoideis.

CHARACTER DIFFERENTIALIS : *Lomagramme* a *Jenkinsia* differt nervatione simili apud frondes steriles et fertiles; a *Tænitiide sporotheciis marginalibus*, a *Pteropside frondibus sterilibus contractis et sporotheciis superficialibus.*

HABITUS : *Frondibus sterilibus Jenkinsiæ; squamis sporotheciorum Drymoglossi et Hymenolepidis; nervatione Heteronevri et tribu acrostichearum.*

HABITATIO : *Insulæ Philippinæ (Luzon).*

Ce genre, créé par M. Hooker, a une assez grande analogie avec le *Jenkinsia*, mais la nervation diffère. Il n'y a point de réceptacle et les sporanges sont superficielles. On trouve, croissant avec ces organes, des écailles peltées, assez longuement pédicellées, différant de celles qui sont éparses sur le mésonèvre. Un seul genre de Leptocarpidées se présente avec des écailles sur la lame, le *Cuspidaria*. Deux d'entre eux ont, comme le *Lomagramme*, des écailles mêlées aux sporanges, les *drymoglossum* et *hymenolepis*, mais la forme de ces fougères est bien différente.

Nous n'avons pas vu la plante, type de ce genre curieux, soigneusement figurée dans le *Genera filicum* de MM. Bauer et Hook.

8. NEVRODIUM, F. (1842, sub *Heteropteride*.)

Exposition des genres de la famille des polypodiacées, p. 93.

Heteropteris, F., Dixième session du Congrès scientifique de France, t. I, p. 178.

Paltonium, Presl, Epim. bot., p. 156.

Pteridis, *Tænitidis* et *Pteroptidis* spec., Auct. var.

Icones : Cfr. *N. lanceolatum* in *descript. specierum*.

CHARACTER ESSENTIALIS : *Nervillis anastomosantibus; areolis appendiculatis; appendicibus apice turgidis; sporotheciis linearibus, continuis, latis, superficialibus, supra receptaculum linearem nascentibus; sporangii magnis; annulo 14 articulado; sporis ovalibus.*

CHARACTER GENERALIS : *Frondibus simplicibus, lanceolatis, obtusis, petiolatis, apice fructifero contracto; areolis subhexagonalibus, cum appendicibus liberis, petiolo angulato; fasciculis vasorum quatuor: duobus inferioribus remotis et duobus superioribus parvulis, approximatis; rhizomate repente, fibrillis dense tomentosis; tomento intricato, fulvo.*

Sporotheciis apice frondium emergentibus, linearibus, continuis interruptisque; receptaculo crasso, submarginali; sporangii lato pediculo donatis; stomio tri-quadrinerviari; sporis ovalibus, crassis.

CHARACTER DIFFERENTIALIS : *Ab Hymenolepide differt, situ marginali sporotheciorum; a Pteropside et Tænitiide areolis appendiculatis et apice laminarum contracto.*

HABITUS : *Nervatio, consistentia et forma Hymenolepidis.*

HABITATIO : *In Antillis crescit.*

STATIO : *Ad arbores.*

Diagnosis nostra : *Expos. des genres, etc., tab. VIII, C.*

Ce genre, dont nous avons proposé l'adoption dès l'année 1842, se présente avec des caractères suffisamment tranchés. Il est fondé sur la seule fougère qui, avec des fructifications linéaires, développées au sommet d'une fronde simple contractée, ait des aréoles nervillaires appendiculées. Nous ferons remarquer que dans les groupes de fougères, bien naturels et basés sur des caractères suffisants, toutes les modifications de nervation se retrouvent; ainsi, dans les leptocarpidées gymnosores, existent des frondes à nervilles simples (*Pleurogramme*), à nervilles conniventes vers la marge (*Vittaria*), à nervilles anastomosées sans appendices (*Schizolepton*), anastomosées, avec des prolongements appendiculaires (*Nevrodium*), unies par des courbes (*Jenkinsia*), etc. Une disposition des sporothèques étant donnée, la nervation se reproduit dans les divers genres des mêmes groupes en donnant lieu à des modifications pareilles.

Ce genre, dont la création avait été annoncée au Congrès scientifique de France, t. I.^{er}, p. 178, 1842, sous le nom de *heteropteris*, exprimait, par son étymologie, une circonstance

vraie, puisque la fronde linéaire au sommet est lancéolée dans le reste de son parcours; mais il nous a semblé depuis que le nom pouvait donner une idée exagérée de cette hétéromorphie et nous l'avons changé en celui de *nevrodium*, qui est plus vague.

M. Presl (Epimel. bot., l. cit.) l'a formé en 1849 sous le nom de *Paltonium*, de *παλτων*, lance, cette fougère étant en effet lancéolée.

9. JENKINSIA, Hook. (1842.)

JENKINSIA, Hook. et Bauer, *Gener. filic.*, t. LXXV, fig. B.

Nothochlaenæ spec., Wallich, *Cat.*

CHARACTER ESSENTIALIS : *Frondibus dissimilibus; nervillis anastomosantibus, in arcus biangulatos confluentibus; arcubus venas duabus rectas, apice turgidas, emittentibus; sterilibus latioribus; nervillis pinnatis, liberis; sporotheciis marginalibus, nudis, linearibus.*

CHARACTER GENERALIS : *Frondibus pinnatis, dissimilibus (heterotaxicis); pinnis lanceolatis, undulato-dentatis, coriaceo-membranaceis, late marginatis.*

Sporotheciis linearibus, marginalibus, inæqualibus, apicem attingentibus, crassis; sporangiis rotundis; annulo 14 articulo; sporis globulosis, muricatis.

CHARACTER DIFFERENTIALIS : *Ab omnibus filicibus cognitis differt, frondibus sterilibus et fertilibus nervatione diversa.*

HABITUS : *Nervatione frondium sterilium Campii proximum.*

HABITAT : *In Indiis anglicis.*

Diagnosis, Hook. et B., l. cit.

Ce genre, que nous connaissons seulement par l'analyse donnée par M. Hooker, qui en est le fondateur, paraît distinct de tous les autres, par des nervilles anastomosées sur la fronde stérile, simples et libres sur la fronde fertile.

La nervation, sans être précisément la même que celle des *campium*, la rappelle beaucoup. A cette analogie, qui semble rapprocher cette plante des acrostichées, vient s'ajouter cette particularité d'être prolifère au sommet et d'avoir une marge dentée, circonstances qui ne se retrouvent ni isolées ni réunies dans aucun des genres du groupe des vittariées; ajoutons encore que parfois la fronde, ordinairement stérile, et désignée comme telle, devient accidentellement fertile, comme il arrive dans l'*Heteronevtron heteroclitum*, F., et dans quelques acrostichées à fronde dissimilaire.

10. DRYMOGLOSSUM, Presl. (1844.)

DRYMOGLOSSUM, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 227.

Pteridis spec., Linn., *Spec. pl.*, 1530; Houttuyn, Linn., *Pfl. syst.*, 13, p. 101, tab. XCVI, fig. 1;

Thunb. *Jap.*, p. 331; Sw., *Syn. filic.*, p. 94 et 286; Willd., *Spec. Filic.*, 355.

Acrostichi spec., L., *Amœnit. acad.*, 1, p. 268; *spec. 2.*

Nothochlaenæ spec., Kaulf., *Enum. filic.*, p. 133; Spreng., *Syst. veg.*, IV, p. 42; Blum., *Enum. filic. Javæ*, p. 67.

Pteropsidis spec., Desv.

Icones : *Vide synonymiam specierum.*

CHARACTER ESSENTIALIS : *Nervillis reticulatis cum appendicibus; sporotheciis linearibus, marginalibus, distinctis aut confluentibus; sporangiis in sulco lato sitis, frondibus dissimilibus (diplotaxicis); nervatione sterilium et fertilium conformi.*

CHARACTER GENERALIS : *Frondibus simplicibus; fertilibus linearibus; sterilibus ovatis, cordatis ellipticisque, petiolatis, coriaceis; areolis irregularibus, cum appendicibus rectis, apice turgido, glanduloso; rhizomate longe repente, squamoso, filiformi, ramoso; fibrillis brevibus, tenuibus, tomentosis obsito.*

Sporotheciis linearibus, immersis, in sulco lato positis; receptaculo lineari, crasso, fusco, prominente, marginali aut in medio laminæ sito; sporangiis amplis, pilis stellatis mixtis; annulo crasso, 14-18 articulo, pedicello vittato; sporis ovalibus, lævibus, spinulosis, in specie unica muricatis.

CHARACTER DIFFERENTIALIS : *A Craspedaria et Niphobolo situ et forma apotheciorum longe distat. A Tænide, frondibus dissimilibus.*

Hoc genus in duo subgenera dividendum :

1. *Eudrymoglossum; sporotheciis costalibus.*

2. *Lemmaphyllum, Presl, Epim. bot., p. 157; sporotheciis in medio disco laminarum sitis.*

HABITUS : *Forma frondium et natura rhizomatis Niphoboli nummulariaefolii, J. Sm.; nervatio et frondes craspedariarum, etc.*

HABITATIO : *Filices Indicae (Chinenses, Philippinenses, Nepalenses, Javitenses).*

STATIO : *Ad arbores scandentes.*

Diagnosis : Hook. et B., *Gen. filic.*, tab. LXXVIII, A. — F., *Expos. des genres*, tab. IX, A.

Ce genre a été fondé par M. Presl en 1856; il est généralement adopté. La nervation rappelle celle des *drynaria*, des *microsorium*, des *niphobolus* et des *gymnopteris*; mais il est parfaitement distinct de tous ces genres par la situation des sporothèques et par le port. Il en existe quatre espèces étroitement unies entre elles. Le *D. carnosum* se rapproche des *tænitis* par la situation extra-marginale des sporothèques. Cependant il ne peut être placé dans ce genre, car il renferme des fougères à frondes pinnées toutes semblables, dont la nervation aréolaire est exappendiculée; on ne peut non plus en faire un *Pteropsis*, les frondes de ce genre étant similaires et chargées de sporothèques marginaux. On doit donc le faire figurer dans le genre *Drymoglossum*, dont il ne diffère ni par le port ni par les autres caractères.

Cette nécessité est pleinement justifiée par l'état dans lequel se trouve un *Drymoglossum* d'Amboine, recueilli par notre honorable ami M. Gaudichaud. Le *D. subcordatum*, parfaitement distinct du *D. piloselloides*, à côté duquel il doit rester, a aussi ses sporothèques situées au milieu de la marge (voy. tab. IX, A, Exposition des genres). Si l'on voulait prendre ce caractère au sérieux, il faudrait démembrer le genre *Vittaria* et faire au moins deux genres du seul *Tænitis blechnoides*, qui a ses sporothèques plus ou moins rapprochés de la marge.

La nervation des *drymoglossum* est formée de nervilles anastomosées en aréoles hexagonales à prolongements libres, descendants ou courbés en hameçon; la fronde fertile est organisée comme la fronde stérile, mais il n'existe de chaque côté de la nervure médiane qu'une simple rangée d'aréoles, assez larges et ordinairement privées de prolongements aréolaires. La nervure médiane est déliée, flexueuse et s'évanouit avant d'atteindre le sommet des lames. Celles-ci ont une forme différente, suivant qu'elles sont fertiles ou stériles; ces dernières sont toujours plus longues, plus étroites et plus longuement pédicellées.

Les sporothèques linéaires bordent la lame, depuis le tiers inférieur jusque vers le sommet; ils l'atteignent et se réunissent dans le *Drymoglossum piloselloides*; il n'en est pas de même du *D. cordatum*. Le réceptacle qui, dans cette espèce, est épais et très-apparent, s'arrête assez loin du sommet; mais comme les sporanges sont longuement pédicellées, elles paraissent couvrir le haut de la fronde, et dans le *D. carnosum* les sporothèques restent toujours distincts.

Comme bien d'autres genres, le *Drymoglossum* met en évidence l'impossibilité d'adopter un caractère absolu pour former des groupes génériques; en effet, veut-on se baser sur la situation marginale des sporothèques, le *D. carnosum* fait dissidence; veut-on se servir du réceptacle, il est invisible dans le *D. piloselloides*. L'anneau, qui a 14 articulations dans cette dernière espèce, en porte 18 dans le *D. cordatum*; les spores lisses dans deux espèces sont spinescents dans le *D. piloselloides*. Les sporothèques réunis pour former une courbe dans cette dernière espèce, sont séparés et distincts dans le *D. carnosum*; confluent dans le *D. cordatum*, ils courent parallèlement sur la marge sans se toucher dans les autres espèces; il n'existe de poils étoilés que dans le *D. piloselloides*, etc., et cependant ce genre est si naturel, que nul ne serait tenté d'en séparer les espèces. La nervation est la même pour toutes, et le port les fait reconnaître à la première vue par ce je ne sais quoi, qui trahit un même type et permet tout d'abord de décider que la parenté est commune, ainsi que l'origine. En effet, si des dissemblances existent en quelques points, on peut constater que les analogies sont bien plus nombreuses et le genre est dès lors suffisamment basé.

Toutefois il est des points d'organisation qui ont une importance devant laquelle cèdent tous les autres caractères, et l'examen de ce genre nous donnent l'occasion d'en donner une preuve.

On connaît un *Niphobolus*, le *N. nummulariæfolius*, qui ressemble à un *Drymoglossum*, par tous les organes de la nutrition, et qui même présente de certaines analogies quant à l'appareil de la fructification. La nervation et la forme des frondes fertiles et stériles, le port, la direction que prend le rhizome, écailleux et filiforme, la structure des sporanges, la présence de poils étoilés qui croissent pêle mêle avec elles; la forme des spores, tout tend à faire de cette plante un *Drymoglossum*, et nous avons cru d'abord que c'en était un. Toutefois si l'on enlève les sporanges, comme perdues au milieu d'un épais *omentum*, on les trouve attachées sur un grand nombre de réceptacles globuleux parfaitement isolés, prenant naissance sur le trajet d'une nerville. Ici, comme on le voit, la puissance prolifère, au lieu d'être localisée, est diffuse et donne lieu, non plus à des sporothèques linéaires, mais bien à des groupes

arrondis, distincts les uns des autres. C'est là un caractère essentiel qui doit dominer tous les autres et prévaloir. Les *drymoglossum* appartiennent à la série des fougères à fructification allongée; les *niphobolus* à celle des fougères à fructification arrondie; ces deux genres sont donc soumis à une loi physiologique différente.

III. DESCRIPTION DES ESPÈCES.

1. VITTARIA, Sm.

(Vide supra pag. 5.)

§. 1. *Sporotheciis supracuticularibus.*

TÆNIOPSIS, J. Sm.

A. *Sporis reniformibus.*

α. Frondibus mesonevro donatis.

* *Sporangiastris cyathiformibus et cupuliformibus.*

1. AMBOINENSIS, F., tab. I, fig. 1.

Frondibus lævibus, submembranaceis, falcatis, acuminatis, basi in petiolum desinentibus; mesonevro tenui, ante apicem evanescente; nervillis curvatis, æqualibus, approximatis; sporotheciis arcte marginalibus, cuticula marginis indusium spurium simulante; annulo lato, 18-20 articulo; sporangiastris cyathiformibus, saepe ramosis, succineo colore, late apertis; pedicello intestiniformi; sporis reniformibus; rhizomate flexuoso contorto, squamoso, squamis cancellatis, in ambitu dentatis, dentibus rigidis.

Vittaria Amboinensis, F., *Herb.*

V. ensiformis, Willd., *Herb.*, n.° 20,030¹ (teste Ventenat).

Habitat in insula Amboinensi ubi colligit celeb. Labillardière.

Dimensions: Longueur totale, 12-14 centim.; largeur, 7-9 millim. Le faux indusium mesure à peine 1 millim.

Cette plante rappelle, par ses frondes, certaines *luzula* à larges feuilles; elle laisse facilement deviner la disposition de ses nervures. La nerville marginale est très-apparente. On la reconnaîtra facilement à sa consistance flexible, à sa base rétrécie en pétiole; à son sommet longuement acuminé et à son rhizome contourné, c'est l'espèce dans laquelle le faux indusium est le plus apparent; c'est aussi celle qui mériterait le mieux l'épithète d'*ensiformis*, donnée à une de ses congénères. Nous croyons qu'elle est dressée et non pendante.

Willdenow, qui a connu cette plante, croyait pouvoir la rapporter au *V. ensiformis*. Le spécimen de son Herbarium lui avait été donné par Ventenat, qui le tenait de Labillardière, auquel on doit la découverte de cette espèce.

2. LORICEA, F., tab. I, fig. 2.

Frondibus pendulis, flexilibus, spissis, opacis, linearibus, in petiolum longum, striatum desinentibus; mesonevro planiusculo, apicem non attingente; nervillis super laminam manifestis, remotiusculis; sporotheciis marginalibus, continuis, sulco lato; indusio spurio crasso; sporangiis ovoideis, magnis; annulo viginti articulos circiter ferente; sporis reniformibus; sporangiastris ramosissimis, cyathiformibus, cyatho late aperto; rhizomate repente, inæquali; squamis cancellatis, cinereis, nitidis, lanceolatis, in ambitu dentatis, apice longissimo, nudo.

Vittaria loricea, F.

Habitat in insula Java.

Essiccata: Zollinger, n.° 1001.

Dimensions: Longueur, 80 centim. jusqu'à 1 mètre; largeur, 9-10 millim.; sillon profond ayant 1 millim. de largeur.

Cette belle espèce, l'une des plus longues du genre, est facile à reconnaître à la largeur du canal qui reçoit les sporanges. Il se vide facilement et montre alors très-distinctement le faux indusium. Cette plante est rougeâtre par dessiccation, opaque et flexible; sa lame, un peu flexueuse en ses bords, se termine en une sorte de pétiole strié, ayant dans notre spécimen au delà de 16 centimètres; elle mérite bien mieux que la plante de M. Kunze, le nom spécifique de *stipitata*. Le rhizome ne dépasse pas la grosseur d'une plume de pigeon; il est très-abondamment couvert d'écaillés cancellaires, luisantes, noirâtres, lancéolées et terminées en une longue pointe sétacée. Les frondes sont distantes sur le rhizome et non fasciculées; elles rappellent avec une souplesse plus grande les feuilles du *typha angustifolia*.

3. FORBESII, F.

Frondibus elongato-lanceolatis, falcatis, coriaceo-carnosis, costatis, sessilibus; mesonevro prope apicem evanescente; nervillis pinnatis, ad marginem integram conniventibus; sporotheciis linearibus, in sulco latiusculo

profundè sitis, interruptis (ex icone Hookeri infra citata); sporangius longe stipitatus; annulo 20 articulo; sporis reniformibus, levibus; sporangiastris fasciculatis, cyathiformibus, succineo colore, pedicello extenso; rhizomate et squamis ignotis.

Vittaria Forbesii, F.

Tæniopteris Forbesii, Hook. et Bauer, *Gener. filic.*, t. LXXV, B (fragmenta et diagnosis).

Habitat in Freto Mozambico (Forbes).

Cette fougère, dont M. Hooker n'a publié que des fragments et des détails grossis, a été élevée à la condition de genre sous le nom de *Tæniopteris*; mais le caractère sur lequel il est fondé, nous paraît manquer de précision; les nervilles, si l'on en juge par analogie, ne sont pas libres à la marge, ainsi qu'il est dit par le botaniste anglais; elles sont évidemment conniventes; cette espèce a quelques rapports avec l'espèce précédente; cependant elle en diffère par des sporothèques plus écartés de la marge, par la consistance coriace des frondes, qui sont en outre sessiles. Les sporangiastrès ont été représentés dans la diagnose citée sous un aspect grêle que nous ne croyons pas exister.

4. *Zeylanica*, F., tab. I, fig. 3.

Frondibus lanceolato-linearibus, acutis, membranaceis pellucidisque, basi sensim attenuatis, flexilibus, pendulis; mesonevro colorato, robusto, crasso, usque ad laminam inferiorem canaliculato, ad partem superiorem planiusculo; nervillis aequalibus, fuscis, angulum acutissimum cum mesonevro metientibus; sporothecis continuis, in sulco lato sitis; sporangiis magnis, pedicello latissimo; annulo lato 20 articulo; sporis reniformibus, levibus; sporangiastris cyathiformibus, pedicellis pellucidis intestiniformibus; cyatho amplo; rhizomate ignoto.

Vittaria Zeylanica, F.

Habitat in insula Zeylanica.

Exsiccata: Walker, n.° 210.

Dimensions: Longueur totale, 70 centim.; largeur, 14-17 millim. La côte médiane ou mésonèvre se manifeste dès la base de la fronde. Le stipe atteint la grosseur d'une plume de pigeon.

Cette espèce a le port d'un *Pteropsis*; la fronde est rubanée, aiguë et se termine en une sorte de pétiole ailé; les nervilles pinnées ont une longueur considérable, et forment, avec le mésonèvre, qui est fort robuste, des angles aigus très-peu ouverts. Les sporothèques n'occupent dans notre spécimen que la partie moyenne de la lame; celle-ci est flexible, un peu transparente et membraneuse; les sporanges sont reçus dans un sillon assez dilaté qui s'ouvre par une fente. Dans l'âge adulte, la partie externe de ce sillon est relevée et modifiée en un faux indusium.

Cette espèce rappelle le *V. Forbesii* (*Tæniopteris*, Hook.), mais nous ne pouvons rapporter à sa description les expressions: *frons falcata, coriaceo-carnosa, sori profunde immersi*; les nervilles sont aussi plus rapprochées et forment des angles beaucoup plus aigus. M. Hooker, en parlant des godets qui terminent les sporangiastrès, se sert des mots *glandula turbinata*, qu'il ne faut pas prendre dans leur acception rigoureuse.

5. *Gardneriana*, F., tab. III, fig. 1.

Frondibus lanceolato-linearibus, falcatis, sæpe curvatis, utrinque attenuatis, subtranslucentibus, præcipue sterilibus, margine planis; nervillis supra sculpturatis, marginem non attingentibus; sporothecis latis, superficialibus, gibbosis, fusco-tabacinis; nec apicem, nec basin attingentibus; sporangiis magnis; annulo 20 articulo; pedicello latissimo, vittato; sporis reniformibus, in parte ventrali rugam rectam ferentibus; sporangiastris campaniformibus, sulfureis; ore dilatato, reflexo; pedicello gracili; rhizomate repente.

Vittaria Gardneriana, F.

Habitat in Novo Granatensi, nec non in Brasilia, montibus Orgaos, ad confines arborum.

Exsiccata: Goudot, *Pl. Mexic.*; Gardner, *Brasilia*, 147; Moritz, *Columbia*, n.° 1426, *Herb. Berl.*

Dimensions: 20-25 centim. ou 30 centim. de longueur sur 7-9 millim. de largeur.

Cette espèce prend, par la dessiccation, une couleur verte jaunâtre; quoiqu'elle soit assez épaisse, on peut parvenir à reconnaître la nervation. Les nervilles latérales s'unissent entre elles assez loin de la marge. Les sporanges sont reçues dans un large sillon presque superficiel. Les sporothèques ont une largeur très-considérable: ils courent parallèlement, et ne laissent entre eux qu'un étroit intervalle. Le point précis sur lequel naissent les sporanges est réduit à l'épaisseur de la nerville; elle sert de réceptacle, et la partie de la lame correspondante se creuse légèrement. Ce sont ces organes qui, en s'étalant sur un long pédicelle, donnent au sporothèque la largeur considérable qu'on lui connaît.

Cette espèce, trouvée au Brésil dans les montagnes des Orgues (*Orgaos*) par M. Gardner, a été récoltée depuis par M. Goudot à la Nouvelle-Grenade, près de Toluca, à la limite supérieure des arbres, sur les hautes montagnes.

Le spécimen de l'herbier de Berlin a une fronde bifurquée; il provient de M. Moritz, qui l'a récolté en Colombie. L'étiquette porte *V. costata*, Kze.; mais ici la nervation est pinnée et connivente vers la marge, tandis qu'elle est anastomosée dans la plante de M. Kunze.

6. RUIZIANA, F., tab. III, fig. 3.

Frondibus angusto-linearibus, mollibus, fasciculatis, planis, opacis, acutis; basi in stipitem planum desinentibus; mesonevro ad basim laminarum manifesto, lato, rubescente, denique subevanescente; sporotheciis interruptis, fusco-tabacinis, in juventute marginibus frondium absconditis, sulco superficiali; nervilla proliferata tenui; sporangiis latis; annulo 18-20 articulo, amplo; sporis reniformibus; sporangiastris campaniformibus, ramosis, apice brevi, pedicello tenui, flexuoso donatis; rhizomate surculiformi, squamis cancellatis, lanceolatis, acutis vestito.

Vittaria Ruiziana, F.

Pteris linearis, Ruiz, ined.

Habitat in Peruvia (Ruiz).

Dimensions : 25 centim. (in specimine nostro) sur 2-3 millim. de large.

Cette espèce est parfaitement distincte. Les lames, très-étroites, présentent ce caractère, unique dans le genre, de montrer à la base, dilatée et aplatie, un mésonèvre très-apparent qui disparaît lorsque la lame s'élargit. Les sporothèques sont çà et là interrompues : ils ont une largeur assez considérable et naissent dans un sillon superficiel, au centre duquel se constituent les sporanges; souvent ce sillon n'existe pas ou n'est indiqué que par une très-légère dépression.

Les frondes naissent fasciculées sur un rhizome court, chargé d'écaillés cancellaires dont la marge est entière.

Le *V. Ruiziana* a quelques rapports avec le *V. stipitata*; les détails microscopiques sont les mêmes; on la reconnaît surtout à ses pétioles planes et à la situation superficielle de ses sporothèques.

7. FLEXUOSA, F.

Frondibus linearibus, flexuosis; marginibus revolutis, in petiolum striatum planiusculum desinentibus; mesonevro subcristatiformi; sporotheciis juxta marginem nascentibus, latis, fusco-tabacinis; sporangiis rotundis; annulo lato 18-20 articulo, articulis latis, remotioribus; sporis reniformibus, crassis, laevibus, siccitate depressis; sporangiis cyathiformibus campaniformibusque, sulfureis, ore dilatato; pedicello undulato, ramoso; rhizomate repente; squamis angustissimis, lanceolatis, longe acuminatis, margine serrato.

Vittaria flexuosa, F., Wallich in *H. Berolinensi*.

Habitat in India orientali ad Kamaon. Lamarne-Piquet.

Exsiccata : Wallich, n.° 144 (*Herb. Berolinensi*).

Dimensions : Longueur totale, 30-40 centim. sur 3 millim. de largeur.

Cette espèce est raide, coriace, opaque, flexueuse, parfois courbée à la base. Les marges sont fortement roulées; le mésonèvre est très-apparent et fait saillie au-dessus de la lame. Le canal qui reçoit les sporanges touche presque à la marge; il est assez large. Les frondes, qui se terminent en un long pétiole strié, sont attachées sur un rhizome assez délié, de la grosseur d'une plume de pigeon; il est contourné. Les frondes laissent entre elles un intervalle de 7-8 millimètres, quelquefois un peu moins. Nous avons trouvé cette plante dans l'Herbier de Berlin, sous le nom de *V. elongata*. Nous n'avons pu accepter cette désignation spécifique; les sporothèques sont, ici, supra-cuticulaires, tandis qu'ils sont endophylles dans le *V. elongata*. Cette plante se trouve dans l'Inde.

8. STIPITATA, Kze.

Frondibus lato-linearibus, flexibilibus, obtusiusculis, helveolis, in stipitem fuscum, nitidum, fragilem, longum attenuatum desinentibus; mesonevro ad basim laminarum crassam manifesto, superne evanescente; sporotheciis extra-marginalibus, hiantibus; sporangiis rotundis; annulo crasso 18-20 articulo; sporis reniformibus, laevibus, crassis; sporangiastris sulfureis, cyathiformibus campaniformibusque; pedicello gracili undulato; rhizomate denso, squamis fuscis, lanceolatis obsito.

Vittaria stipitata, Kze., *Analect. pteridogr.*, t. XVIII, fig. 1, p. 28.

Icon., Kze., loc. cit.

Habitat in Brasilia ad arbores sylvarum primævarum, prope Ilheos et alios locos; nec non apud Peruvianos (Dombey); prope Pampayaco (Peppig) in Columbia, Jamaica, etc.

Exsiccata : Martius, *Fl. Brasil.*, n.° 386; *Pl. Columbiae*, Moritz, n.° 143; Linden, n.° 293.

Dimensions : Longueur, 1 mètre et plus; largeur, 5 millim.; partie inférieure de la fronde pouvant être regardée comme un pétiole, 7-9 centim.

Cette espèce est parfaitement distincte. Ses frondes rubanées, très-flexibles et très-longues, rappellent les feuilles de certaines espèces de *Ixora*. Elles sont à demi-opaques, tirant sur le jaune à l'état de dessiccation; elles fructifient volontiers. Les pétioles ont une couleur noirâtre, ils sont luisants et se brisent comme ceux de la plupart des *Adiantum* avec lesquels ils ont la plus grande analogie.

Les sporothèques laissent entre eux et la marge un intervalle d'un demi-millimètre; le sillon est assez profond. Les sporanges sont fort grosses et attachées à un long pédicelle assez délié. Les sporangiastrés, couleur de soufre, ont la forme du verre à expérience des chimistes; leur ouverture est largement évasée. Les frondes sont fasciculées sur un rhizome écailleux.

Il n'est pas exact de dire que les lames sont privées de mésonevre; il en existe un très-apparent, et quand on ne le voit pas, cela tient uniquement à l'opacité du tissu de la fronde.

Nous avons sous les yeux un spécimen de l'herbier de Berlin, provenant de la Jamaïque et déterminé par M. J. Smith comme étant le *Vittaria graminifolia*; c'est une forme plus large du *V. stipitata*.

β. Frondibus mesonevro pinnatis.

9. TENERA, F., tab. II, fig. 1.

Frondibus teneris, angustissimis, linearibus, planiusculis, sulcatis, flexibilibus, acutis; novellis obtusissimis; nervillis reticulatis, tenuibus, translucenibus; basi in stipitem desinentibus; mesonevro tenui; sporotheciis marginalibus, sulco angustissimo, basi ad apicem frondis currente; sporangiis ovoideis, 18 articulatis; sporis magnis, reniformibus; sporangiastris claviformibus, vix coloratis; rhizomate crasso, frondibus fasciculatis; squamis lanceolatis, cancellatis, margine denticulatis; junioribus obtusis, pellucidis; nervillis per conniventiam anastomosatis.

Vittaria tenera, F.

Habitat in Porto natali (Afric. austr.).

Exsiccata : Guenzius, *Pl. afric.*

Dimensions : Longueur totale 30 centim. sur un millim. de largeur. (*Specim. herb. nostr.*)

Cette espèce n'est pas sans analogie avec le *V. lineata*; mais elle est plus étroite, plus flexible, plane et transparente; en outre, les sporangiastrés sont claviformes, tandis qu'ils ont l'aspect de rubans tortillés dans le *V. lineata*.

La nervation n'atteint pas la marge. Les aréoles sont allongées dans le sens de l'axe des lames sur lesquelles elles se dessinent en relief. Les sporangiastrés sont très-faiblement colorés, claviformes, quelquefois tronqués.

C'est de toutes les espèces celle qui permet le mieux de reconnaître la nervation. Elle croît en touffes serrées.

*** *Sporangiastris cuculliformibus.*

10. SARMENTOSA, Ruiz.

Frondibus graminiformibus, angusto-linearibus, planis, striatis, opacis, strictusculis, fasciculatis; basi angustioribus; sporotheciis continuis, angustissimis, striatiformibus, a margine remotiusculis; sporangiis suborbicularibus, magnis; annulo 18-20 articulo; sporis reniformibus, maditate sulfureis; sporangiastris brevibus, intestiniformibus, apice dilatato, plicato; rhizomate surculiformi, squamis angustis, acuminatis, dentatis tecto.

Vittaria graminifolia, Kaulf., *Enum. filic.*, 192.

Habitat in promontorio Bonæ Spei ad arbores (Mundt et Maire); in Porto natali (Guenzius).

Exsiccata : Drège, *sine numero.*

Dimensions : Un mètre et plus sur deux millim. de largeur.

Les frondes sont un peu raides et portent des stries assez nombreuses en leur centre; les spécimen que nous avons sous les yeux sont noircis par la dessiccation. Le sillon qui reçoit les sporanges est assez profond, étroit, et ne paraît pas susceptible de se dilater beaucoup. On peut, quoique difficilement, reconnaître la nervation. Les nervilles latérales sont peu nombreuses et écartées.

Cette espèce diffère du *V. tenera* par des sporangiastrés rubanés et non cyathiformes.

C'est par l'aspect que prennent ces mêmes corps qu'on peut établir quelques-uns des caractères qui la séparent du *V. lineata*. Dans l'espèce qui nous occupe, les sporangiastrés imitent une lame mince à peine pédicellée, élargie au sommet, où elle se replie sur elle-même en une espèce de capuchon ouvert; les frondes sont aussi plus droites et forment, en naissant, un faisceau serré assez raide.

*** *Sporangiastris intestiniformibus.*

11. LINEATA, Sw.

Frondibus fasciculatis, rugoso-striatis, anguste linearibus; marginibus reflexis et tunc canaliculatis, demum planiusculis striatisque; sporotheciis circa margines extensis, marginibus laminarum convolutis sæpe absconditis; sporangiis rotundatis; annulo 14-16 articulo; sporis reniformibus, aut ovoideis, laevibus, vitreis; sporangiastris vittatis, apice dilatatis, contortis, succineo colore; surculo frondes fasciculatos ferente; squamis lanceolatis, longe acuminatis, margine denticulato.

Vittaria lineata, Sw., *Fil. syn.*, p. 109; Willd., *Spec. pl., Filic.*, p. 404. — *V. Schukhrii*, Radd., *Fil. Brasil.*, p. 51. — *V. angustifrons*, Mich., *Fl. Amer. boreal.*, II, p. 261, non Bory. — *V. filiformis*, Cav.

Prælect., 1801, n.° 671; Sw., *Syn. filic.*, p. 109; Willd., *Spec. pl., Filic.*, p. 405?

Tæniopsis lineata, J. Sm., *Gen. filic.*, in Hook. *Journ. bot.*, IV, 67.

Pteris lineata, Linn., *Spec. pl.*, 1530.

Icones : Plumier, *Filic.*, t. 143 (*rude et plusquam natura major*); Schk.: *Crypt. Gew.*, p. 93, t. 101, b. *Habitat ad arbores pendens, in sylvis primævis Brasiliæ; in Carolina meridionali, Floridis, Guyana Gallica, Jamaica, Antillis et variis regionibus tropicarum; in Peruvicæ montibus* (*Herb.*, Ruiz, n.º 23); in Cuba (*Ed. Otto*, n.º 302).

Essiccata : Mart., *Fl. Brasil.*, n.º 385 (*forma parvula : V. graminifolia et Schkuhrî*); Moritz, *Pl. Columbia*, n.º 141, b; Schomburgh, *Guyana anglica*, n.º 354.

V. S. in herb. variis, *Herb. Willd.*, n.º 20,025, ex Richard et Swartzii; Cuba, D.^r Raymond de la Paz.

Dimensions jusqu'à un mètre de longueur sur un millim. à un millim. et demi de large.

Le *V. lineata* est l'espèce la plus anciennement connue, et celle sur laquelle il existe le plus de vague et d'incertitude dans les descriptions. Nous la croyons exclusivement américaine.

Willdenow donne à cette plante pour caractère distinctif, d'avoir des sporothèques situés en dedans de la marge; or, ce caractère se retrouve dans la plupart des espèces, et sa description est tout à fait vague et insuffisante. Toutes les figures qui en ont été données laissent à désirer. Celle de Plumier exagère les proportions, et celle de Schkuhr n'est point accompagnée d'une diagnose rigoureuse.

On trouve, dans l'herbier de Willdenow, deux plantes portant ce nom; le n.º 1 provient de Swartz; il est tronqué; les sporangiastrs ont une couleur intense de succin et une forme mastoïde ou pyriforme allongée; il provient de la Jamaïque.

Le n.º 2 a été récolté aux Florides par M. Richard; par un singulier hasard, nous avons un spécimen ayant fait partie de la même souche. Les sporangiastrs sont rubanés. Ce sont deux plantes distinctes.

Nous regardons, comme étant le *V. lineata*, toute espèce qui naît en touffe sur une souche peu disposée à progresser, ayant des lames convolutées en leurs bords par la dessiccation, et prenant alors une apparence canaliculée, des sporothèques marginaux repliés en dedans et des sporangiastrs rubanés. Aucune espèce ne réunit ces caractères : dans le *V. isetifolia* les sporothèques forment la marge et quelquefois même semblent endophylles; dans le *V. intermedia*, les lames sont attachées sur un rhizome rampant et fort distantes les unes des autres; les squames aussi différent. Dans le *V. sarmentosa* les sporothèques sont très-écartées de la marge.

Cette espèce, pour être complètement élucidée, devrait être étudiée dans son lieu natal. Les marges, dans la jeunesse, sont déprimées et pliées; à la maturité des sporanges elles se soulèvent, se roulent, se portent vers le centre de la lame et se cachent sous ce repli, où il est très-difficile de les voir.

β. GRAMINIFOLIA, tab. III, fig. 8.

Vittaria sarmentosa, Ruiz., *Herb.* — *Tæniopsis graminifolia*, J. Sm., *Gen. filic.*, in Hook. *J. bot.*, IV, 67.

Frondeb. latioribus, striatis, planis, flexuosis, subnerviis; sporotheciis a margine remotis, angustissimis; squamis margine spinulosis.

Habitat in Peruvicæ nemoribus, nec non in Brasilia et verosimiliter in variis locis Americæ tropicalis.

Cette variété se lie au type spécifique par des passages insensibles. On peut, mais non toujours, reconnaître quelques traces de mésonèvre. Les auteurs ont pris vraisemblablement pour nervure la partie centrale, un peu bombée, qui se trouve entre les deux marges convolutées. C'est vainement que nous avons cherché les différences qui séparent cette forme de l'espèce : elle se retrécit, se convolute parfois, et ses sporothèques peuvent se rapprocher de la marge; dans cet état, c'est le *V. lineata*.

12. ANGUSTIFOLIA, Blum. (F., tab. I, fig. 4.)

Frondeb. ecostatis, longissimis, rigidis, attenuatis, siccitate convolutis, basi contorta vix angustioribus, rigidis, fragilibus, angustis, coriaceis, opacis striatisque; sporotheciis marginalibus, fuscis; sporangiis rotundis; annulo 14-16 articulato; sporis reniformibus; sporangiastris vittatis, succineo colore; rhizomate tenui, repente; frondibus distantibus; squamis criniformibus, longe acuminatis, fuscis; nervillis crassis.

Vittaria angustifolia, Blum., *Enum. pl. Javæ*, p. 199.

Habitat ad arbores Javæ (Blum.) *et Philippinarum insularum* (Cuming).

Essiccata : Cuming, *Filic.*, n.º 381.

Dimensions : 30 centim. de longueur totale dans le spécimen des Philippines qui a servi à notre diagnose. Le rhizome atteint la grosseur d'une plume de pigeon. Les frondes qui y sont attachées, laissent entre elles un intervalle de 4-5-6 mill.

Cette espèce a, dans les spécimen desséchés, des lames fortement convolutées, peut-être parce qu'elles ont été récoltées jeunes. Les frondes sont attachées sur un rhizome assez délié, recouvert d'écaillés noirâtres, paraissant filiformes à l'œil simple; elles y sont écartées et fixées par une base flexueuse et comme ondulée. Elle a quelques rapports avec le *V. lineata*; les marges sont également convolutées, mais la présence d'un rhizome rampant chargé d'écaillés à bords entiers; la rigidité du port et les courbes que forment la base des frondes, ne permettent pas de les confondre.

M. Blume (lieu cité) dit que les frondes sont planes; nous les voyons convolutées dans le spécimen que nous avons sous les yeux; nous avons dit plus haut que cet état était le résultat de la dessiccation d'un spécimen jeune ou d'un spécimen adulte récolté dans une localité humide.

B. *Sporis trigonis triedricisve.*

* *Sporangiastris cyathiformibus.*

13. ISOETIFOLIA, Bory. (F., tab. II, fig. 3.)

Frondibus fasciculatis, longissimis, rigidis, coriaceis, opacis, striatis, canaliculatis, ecostatis; marginibus paululum arrectis; basi vix angustioribus; apice acuminatis; sporotheciis continuis, marginalibus endophyllisque, præcipue in parte superiori frondium; sporangiis rotundatis; annulo 14 articulado; sporis reniformibus, crassitudine mediocri; sporangiastris succineo colore, claviformibus, pedicello tenui; rhizomate surculiformi, repente, ramoso, fibrillis tomento crasso fulvoque vestitis; squamis lanceolatis, acuminatis, marginibus dentatis.

Vittaria isoetifolia, Bory, *Itiner.*, II, p. 325; Sw., *Syn. filic.*, p. 109; Willd., *Spec. pl. Filic.*, p. 405.

— *V. angustifrons*? Bory, *loc. cit.*, non Mich.

Habitat ad arbores annosos in insulis Mauritiæ, Bourboniæ.

Dimensions : Longueur totale, un mètre et plus sur un millim. de largeur.

Cette espèce a dû son nom spécifique à ses frondes réunies en très-grand nombre sur une souche assez grosse, laquelle est accompagnée d'une quantité considérable de fibrilles tomenteuses. Ces frondes, épaisses, canaliculées et presque carrées, se rapprochent un peu de celles de l'*Isoetes setacea*, Bosc. Cependant l'analogie est tout extérieure, les *isoetes* ayant des feuilles articulées.

Cette espèce diffère de toutes les espèces à frondes étroites par des sporothèques situés sur la dernière limite de la lame, au point même de paraître endophylles. On ne peut la confondre ni avec le *V. lineata*, à marges convolutées et à sporangiastris rubanés, ni avec le *V. intermedia*, à rhizome rampant, chargé de squames à bords entiers, ni avec les *V. sarmentosa*, *elongata* et *extensa*, qui toutes trois ont des sporothèques éloignés de la marge.

Nous établissons notre diagnose sur un spécimen authentique provenant de Bory; si nous le comparons au *V. angustifrons*, que nous tenons aussi de cet ami, nous ne découvrons aucune différence notable, et celle que nous pourrions constater semble uniquement tenir à l'âge et à la localité.

C. *Sporis trigonis aut triedricis.*

* *Sporangiastris cyathiformibus.*

14. GUINEENSIS, Desv.

Frondibus lanceolatis, latiusculis, longe acuminatis, costatis, margine revolutis, petiolatis; petiolis subrotundis, aterrimis, lucentibus; sporotheciis juxta marginem nascentibus, tabacinis; sporangiis subrotundis, magnis; annulo 18-20 articulado; sporis trigonis, lævibus; sporangiastris cyathiformibus; pedicello ramoso; cyathotho elongato conico; rhizomate repente, crassitudine pennæ corvinæ, squamis lanceolatis, dentatis.

Vittaria guineensis, Desv. — *V. plantaginea*, Spreng., *Syst.*, IV, p. 67, non Bory.

Habitat in Ovariensi regno (Palissot-Beauvois).

Dimensions : Longueur 55-60 centim., largeur 7-9 centim.

Sprengel a réuni cette espèce, très-distincte, au *V. plantaginea* de Bory, mais à tort. Ici les sporothèques sont situés au bord de la marge, tandis que leur situation les fait endophylles dans la plante de Bory. Cette différence suffit pour empêcher de les réunir; ce n'est au reste pas la seule que nous pourrions indiquer.

** *Sporangiastris mastoideis claviformibusve.*

15. REVOLUTA, Willd., *Herb.*

Frondibus linearibus, coriaceis, opacis, spissis, rigidis, striatis; mesonevro lato; marginibus revolutis, apice obtusiusculis, basi petiolum simulantibus; sporotheciis a margine reflexo remotiusculis, profunde immersis; sporangiis rotundis, 18-20 articulatis; sporis triedricis, lævibus; sporangiastris cyathiformibus; pedicello brevi, crasso; cyathotho dilatato, succineo colore; rhizomate repente, squamoso; squamis cinereis, lanceolatis, longissime acuminatis, margine integris.

Vittaria revoluta, Willd., *Herb.*, n.º 20,034.

Pteris vittarioides, A. du Petit-Th., *Fl. Trist. Acunha*, p. 31, t. I.

Icones : A. du Petit-Th., *loc. cit.*

Habitat in insula Tristan Acunha; nec non in promontorio Bonæ Spei et in insula Mauritiæ (Teste Auct. laud.).

Dimensions : Longueur 26 centim. sur 2 millim. de largeur.

Cette plante est raide et ressemble, avec des proportions inférieures, à la capsule siliquiforme de la vanille; la couleur et la consistance sont pareilles. Elle est différente par le port du *V. lineata*; ses pores sont trièdres et non réniformes. Nous doutons qu'on la trouve à l'île de France et au Cap, quoi qu'en ait dit Aubert du Petit-Thouars.

16. FILIFOLIA, F., tab. III, fig. 6.

Frondibus linearibus, acutis, in stipitem longum, filiformem, fructiferam desinentibus; sporotheciis extra marginalibus, juventute margine plicato vestitis, siccitate fulvis; sulco lato, tertiam partem laminarum formante, basi ad apicem currente; sporangiis rotundatis, magnis, pedicello lato, 16-18 articulo; sporis translucentis, rotundis trigonisque; sporangiastris paucis, mastoideis, curvatis, arcuatis, succineo colore; rhizomate crasso, squamis fuscis, lanceolatis, denticulatis, margine flexuoso.

Vittaria filifolia, F. — *Tænitis linearis*, Galeott., *Fil. mexic.*, p. 144.

Habitat in Venezuela (Linden), *in Columbia* (Fink), *in Guadalupe* (L'Herminier), *in Mexico* (Jungersen et Galeotti).

Essiccate: Linden, *Pl. mexic.*, n.° 168; Fink, n.° 292; Jungersen, n.° 928, et Galeotti, n.° 6337; *Columbia*, Linden, n.° 292.

Dimensions: 25-30 centim. de longueur totale sur 2 millim. au plus de large.

Les frondes sont raides, opaques, coriaces et remarquables par la longueur du stipe qui est absolument filiforme, et cependant fructifère; les marges sont souvent roulées sur elles-mêmes et recouvrent d'ordinaire deux sillons assez dilatés, occupant le tiers de la largeur totale de la lame.

Elle diffère des *V. lineata*, *isoetifolia* et *tenera*, par ses spores trigones ou cordiformes. Le *Tænitis linearis* de Kaulfuss est un *pleurogramme* à sporothèces costaux et non marginaux. C'est donc mal à propos que M. Galeotti a donné ce nom à la plante que nous nommons ici *Vittaria filifolia*.

*** *Sporangiastris cuculliformibus*.

17. SCABRIDA, Klotzsch.

Frondibus linearibus, obtusis obtusiusculisque, plus minusve elongatis; nervillis spathulatis; sporotheciis flexuosis, continuis; sulco cavo; marginibus subindusiiformibus; sporangiis rotundis; annulo lato 18-20 articulo; sporis triédricis, vitreis; sporangiastris cucullatis, pedicello brevi, apice concavo; squamis lanceolatis, margine dentatis.

Vittaria scabrada, Klotzsch. — *Vittaria squamosa*, ejusd.?

Habitat in Brasilia (Sellow); *Mexico*, Schiede.

Dimensions: Longueur totale 90 centim. sur un millim. de largeur. Le spécimen péruvien a des proportions supérieures.

Cette petite espèce, facile à reconnaître à la forme triédrique de ses spores, diffère de la *V. filifolia* par ses frondes courtes, presque obtuses et par ses sporangiastris cuculliformes constitués par une lame courte, dilatée et creusée au sommet en une sorte de capuchon.

D. *Sporis rotundis (sporangiastris nullis)*.

18. FALCATA, Kze., *Herb.* (F., tab. IV, fig. 1.)

Frondibus rigidis, spissis, acutis; mesonevro continuo; caudice erecto, fibrilloso; sporotheciis endophyllis, labiis hiantibus; sporangiis crassis, longe pedicellatis; annulo crasso, 12-14 articulo; articulis distantibus; sporis subrotundis, aspectu annulato; sporangiastris nullis.

Habitat in sylvis montium Javæ, ad truncos arborum.

Filix pusilla; habitu Tænitiidis linearis.

Dimensions: Longueur 10 centim. sur 3 millim. de largeur.

Cette espèce est la seule dont les spores soient arrondis et qui soit privée de sporangiastris. Les frondes sont épaisses et portées par un caudex dressé. On ne peut la confondre avec nulle autre.

§. 2. *Sporotheciis endophyllis.*

EUVITTARIA.

α. *Frondibus mesonevro donatis.*

19. ZOSTERÆFOLIA, Bory. (F., tab. II, fig. 2.)

Frondibus vittatis, lato-linearibus, apice falcatis, dilatatis, basi in stipitem longum desinentibus, flexuosis, membranaceis, subdiaphanis, siccitate fuscis, mesonevro basi ad apicem ecurrente; sporotheciis in mesophyllo frondis absconditis; sulco endo-marginali profundo; sporangiis magnis, rotundis; annulo 16 et plus articulo; sporis ovoideis, reniformibus laevibusque; sporangiastris scyphuliformibus, ramosis; scypho magno, late dilatato; rhizomate repente, crassitudine pennæ corvinæ; squamis nigris, lanceolatis, margine flexuosis, cancellatis.

Vittaria zosteræfolia, Bory, *Itin.*, I, p. 238, et II, p. 324; Willd., *Spec. pl., Filic.*, p. 406; Blum., *Enum. pl. Javæ*, p. 200.

Habitat in insula Borbonia ad truncos arborum vetustos (Bory); *in Java interiori*; *in Nova California* (Maire), H. Moug.

Eziccata : Sieb., *Fl. mixta*, n.° 307; *Syn. filic.*, n.° 63 (*sub V. isoetifolia*); *Herb.*, Willd., n.° 20,029.

V. S. in Herb. nost. ex clar. invent.

Dimensions : Un mètre et plus, sur 9-11 millim. dans la plus grande largeur.

Cette belle espèce, l'une des mieux caractérisées du genre, a des frondes rubanées qui, avec assez de raison, ont été comparées aux feuilles de la *Zostera oceanica*. Ces frondes, quoique assez épaisses, ont une grande souplesse : elles augmentent en largeur de la base au sommet, et se terminent en une pointe obliquement coupée dans notre spécimen.

Le rhizome est rampant et abondamment couvert d'écailles noirâtres, lancéolées, entières à leur marge et terminées en une longue pointe capillaire; les frondes naissent éparses sur ce rhizome.

Pour découvrir la fructification, il faut les examiner sur leur épaisseur. On voit s'ouvrir le mésophylle en deux valves, et c'est au fond de cette commissure que sont cachées les sporanges.

Si l'on voulait suivre rigoureusement les conséquences d'une pareille organisation, on se verrait forcé d'élever cette espèce et celles qui s'en rapprochent, à la condition de genre; mais outre qu'ici toutes les autres parties de ces plantes ressemblent absolument aux *vittaria*, on peut constater qu'il existe sous les passages, entre la situation marginale et la situation endomarginale. Voici comment les espèces pourraient être rangées pour offrir graduellement l'un et l'autre de ces caractères : *tenera*, *filifolia*, *stipitata*, *lineata*, *isoetifolia*, *ensiformis*, *plantaginea*, *zosteræfolia*, etc.

Willdenow, *loc. cit.*, réunit à cette espèce le *V. angustifrons* de Bory, ce qui est une erreur, ainsi que le témoignent les deux plantes authentiques de notre herbier, très-différentes l'une de l'autre. On comprend que Bory, en donnant à l'espèce qui nous occupe, le nom de *zosteræfolia*, n'a pu entendre parler que d'une fougère à lames élargies comme le sont les feuilles de *Zostera*, et qu'il n'a pu la confondre avec l'espèce à frondes extrêmement étroites qu'il a cru devoir nommer *angustifrons*.

20. BISULCATA, Kze.

Frondebis anguste linearibus, spissis, opacis, basi angustioribus; mesonevro usque ad mediam partem laminis perspicuo, siccitate nigrescente; rhizomate repente, flexuoso; sporotheciis endophyllis, labiis contractis; marginibus frondium aspectus et consistentiam servantibus; sporangiis subrotundis; annulo latissimo, fere completo; sporis reniformibus, lutescentibus, cicatriculam linearem ad basin ferentibus; sporangiastris succineo colore, scyphuliformibus, ore integro, pedicello longo ramosoque.

Vittaria bisulcata, Kze., *Obs. in Herbar. Moritzii*.

Vittaria angustifolia var. : Blum., *Msc.*

Icones, F., *Expos. des genres*, tab. VIII, B, fig. 2.

Eziccata : Zollinger, n.° 867.

Habitat in Java.

Dimensions : 14-16 centim. sur moins de deux millim. de largeur.

Cette plante ne peut être confondue avec nulle autre, étant la seule qui, dans la section à laquelle elle appartient, ait, avec le *V. zosteræfolia*, un mésonevre apparent. Or, le port de ces deux plantes est tout à fait différent. Elle se rapproche du *V. Ovariensis*, plante allongée qui ne montre aucune trace du mésonevre, et qui diffère par les organes reproducteurs et les sporangiastris.

β. *Frondebis mesonevro privatis.*

21. Ovariensis, F., tab. III, fig. 2.

Frondebis fasciculatis, convolutis, linearibus, longis, ecostatis, spissis, opacis, siccitate cinereis, fragilibus; sporotheciis marginalibus, latiusculis, profunde sitis, fuscis; sporangiis amplis; annulo lato, 16-18 articulato; pedicello lato, vittato; sporis reniformibus, lævibus; sporangiastris cyathiformibus, ore aperto, leviter contracto, ventricosos; rhizomate surculiformi; squamis lanceolatis, acutis, margine subintegris.

Vittaria Ovariensis, F.

Vittaria elongata? Willd., *Herb.*, n.° 20,027, n.° 2.

Habitat in regno Ovariensi.

V. S. in Herb. nostro et in Herb. Berolinensi (Ex Palisot-Beauvois).

Dimensions : Longueur 25 centim. et probablement plus; largeur 2 millim.

Ce *Vittaria*, que nous élevons à la condition d'espèce, n'est connu que par un seul spécimen, divisé entre plusieurs botanistes; la plupart des frondes sont tronquées et réunies en très-grand nombre sur une souche qui ne paraît point rampante; des écailles cancellaires, ayant une forme lancéolée, la recouvrent; le réseau que forment les mailles, est robuste et fort noir. La plante n'est pas sans analogie avec le *Vittaria elongata*; toutefois les sporangiastris diffèrent; le rhizome n'est pas rampant. Ajoutons que les sporothèces ne sont point endophylles. Pour que cette espèce ne laissât aucun doute sur sa détermination, il faudrait la voir en meilleur état; toutefois ce qu'on en connaît, suffit pour constater son individualité.

22. RIGIDA. Kaulf.

Frondibus fasciculatis, rigidis, coriaceis, opacis, ecostatis, subensiformibus, supra striato-rugosis, subtus levibus, apice acutis, basi in petiolum desinentibus, siccitate fusco-rufis; sporotheciis endophyllis, labio superiore sublevato, indusium spurium forma et aspectu simulante, sulco lato; sporangii magnis; annulo 20 articulato; sporis reniformibus; sporangiastris cyathiformibus, longissimis; cyatho elongato, angustissimo, ore dilatato; pedicello tenui, flexuoso; rhizomate repente; squamis lanceolatis, angustis, acuminatis.

Vittaria rigida, Kaulf., *Enum. filic.*, p. 193; Spreng., *Syst. veget.*, IV, p. 67; Blum., *Enum. pl. Javæ*, p. 199.

Vittaria plantaginea, Hook. et Grev., *Icon. filic.*, non Bory in Willd.

Icon., Hook. et Grev., *loc. cit.*, t. CLXXXVII (*fragmenta et diagnosis optima*).

Habitat in O-Wahu (Sandvicensibus insulis); ad arbores pendula.

Dimensions : 36-40 centim. sur 3-5 millim. de large.

Var. β. ELONGATA, tab. III, fig. 5.

Frondibus elongatis, longioribus, flexuosis, pendulis, vix ensiformibus.

Vittaria elongata, Sw., *Syn. filic.*, p. 109 et 302; Willd., *Spec. pl., Filic.*, p. 406.

Habitat in insulis Philippinis, Mauriti et Javæ; in Australasia?

Essiccata : Cuming, *Philippinæ*. (Luzon, n.º 28; *Herb. Willd.*, n.º 20,027.)

Dimensions : Elle est un peu plus allongée et un peu plus étroite que le type.

Var. γ. ENSIFORMIS, Sw.

Frondibus brevibus, spissis, acutis, opacis, ensiformibus, falcatis.

Vittaria ensiformis, Sw., *l. cit.*, p. 109; *ejusd. Nov. soc. nat. scrutat. Berol.*, p. 134; Willd., *Spec. filic.*, p. 406.

Vittaria incurvata, Cavan., *Prælect.*, 1801, n.º 672.

Vittaria ensiformis, Blum., *ab errore*, in *Fil. Javæ*, p. 198, *sub nomine ensifolia*.

Essiccata : *Herb. Willd.*, n.º 20,030; Cuming, *Philipp.*, n.º 28 et 76.

Icon., Sw., *Nov. act., etc.*, *l. cit.*, t. VII, fig. 1; Schkh., *Krypt. Gev.*, t. Cl, b (*reducta*).

Habitat ad arbores in India orientali et insulis Marianis, Javæ, etc.

Dimensions : La longueur est environ la moitié de celle du type et un peu plus étroite.

Var. δ. INTERMEDIA, Blum.

Frondibus erectis, subfalcatis, linearibus, attenuatis, rigidis, leviter costatis; margine revolutis; sporotheciis marginalibus; rhizomate repente, paleaceo crinito.

Vittaria intermedia, Blum., *Enum. filic. Javæ*, p. 199.

Habitat in sylvis montosis Javæ ad arbores.

Non intelligimus clar. Blumeum, in loco citato affirmasse hanc varietatem medium locum tenere, inter V. rigidam, Kaulf., et revolutam, Willd.; quæ sunt omnino dissimiles.

Cette plante revêt souvent par la dessiccation la couleur brune des gousses de la vanille. Les différences qui la séparent du *V. zosteræfolia* sont les suivantes : une consistance plus raide, une épaisseur plus grande, des dimensions inférieures, en ce qui regarde surtout la largeur, enfin des sporangiastris scyphuliformes plus étroits, plus longs et autrement colorés. On doit encore noter que les sporothèces s'ouvrent par un sillon bien plus large et que la lèvre supérieure est soulevée en manière de faux indusium.

C'est après avoir eu sous les yeux un grand nombre de spécimen, appartenant au type et à ses variétés, que nous nous sommes déterminé à réunir à cette plante les *V. elongata* et *ensiformis* qui, passant de l'une à l'autre, se confondent par des nuances insensibles, de manière à prouver que les légères différences de forme et de dimension qu'elles présentent, tiennent uniquement à la nature des lieux où les voyageurs les ont récoltés.

Le *V. ensiformis* de l'herbier de Willdenow est une forme plus petite, et le *V. elongata* de la même collection une forme plus allongée du type. Le *V. rigida* d'O-Wahu, récolté par Chamisso, et que nous avons reçu de M. Gaudichaud, est ensiforme, d'une manière très-marquée et intermédiaire entre ces deux formes. La diagnose microscopique la plus rigoureuse montre chez toutes la plus parfaite identité quant aux organes de la reproduction.

23. PLANTAGINEA, Willd., F., tab. III, fig. 7.

Frondibus lineari-lanceolatis, ensiformibus, acuminatis, subtranslucentibus, mollibus subpapyraceisque; siccitate helveolis, basi plano, depresso terminatis; sporotheciis subendophyllis, fusco-tabacinis, sulco dilatato; sporangii rotundatis, mazimis; annulo 20 articulato; sporis reniformibus; sporangiastris magnis, scyphuliformibus; scypho obliquo, ore sæpe contracto, clauso, intense colorato, pedicello tenui; rhizomate crassitudine pennæ columbæ; squamis angustissimis, cancellatis, apice longe setaceis, lanceolatis, margine subintegræ.

Vittaria plantaginea, Bory, *Itin.*, II, p. 325; Sw., *Syn. filic.*, p. 110; Willd., *Spec. pl., Filic.*, p. 406, non Hook. et Grev.

Habitat in insulis Bourbonia et Mauriti (Bory), *nec non in insulis Marianis.*

V. S. ex Bory, *Herb. nostr. et Herb. Willdenowiano*, n.° 20,031.

Dimensions : Longueur totale des frondes 20-25 centim. sur 4-6 millim. de largeur.

Cette fougère a des frondes souples, à demi-transparentes, ensiformes, et que l'on a comparées à des feuilles de plantain, sans doute à celles de l'*alpina* ou du *maritima*. Il serait plus exact de les comparer à celles de certains *luzula*. Les sporothèces n'atteignent ni le sommet ni la base des lames. Il n'existe point de mésonevre. Les sporangiastris ont une couleur ambrée foncée, et le godet qui les surmonte, ressemble assez exactement à un verre à vin de Champagne.

En examinant superficiellement cette plante, on comprend que les auteurs aient dit que les sporothèces étaient endophylles : *in parte media frondis sitis*; mais si l'on y regarde de plus près, il est facile de reconnaître qu'ils se développent sur les derniers confins de la lame, en laissant libre une portion extrêmement étroite du tissu, laquelle est déjetée en dehors, de sorte qu'elle semble ne point exister.

Elle est voisine du *V. zosteræfolia*, mais elle a des proportions moindres; elle prend, en se desséchant, une couleur jaune-paille très-prononcée. D'autres différences existent encore dans la forme des lames et leur consistance; les écailles ne sont pas non plus exactement pareilles.

Cette espèce peut, avec bien plus de raison, être rapprochée du *V. rigida* qui est raide, coriace, opaque et qui passe au brun-rouge par la dessiccation; les squames diffèrent de forme, et la manière dont s'ouvrent les sporothèces n'est pas identique. Cependant, et malgré ces caractères différentiels, il ne serait point extraordinaire qu'on en vint à la réunir à cette plante comme variété.

M. Hooker et Gréville ont figuré, *Icones filicum*, t. 187, le *V. rigida* sous le nom de *V. plantaginea*. La description qu'ils donnent en témoigne suffisamment. Les expressions *Frons pedalis*, *coriaceo-membranacea*, *obscura costata*, ne peuvent se rapporter à l'espèce de Bory, moins grande, privée absolument de mésonevre, très-souple et à demi-transparente.

24. ANODONTOLEPIS, F., tab. IV, fig. 3 (*fragm. analytica*).

Frondibus elongatis, angustis, basi depressis, vix angustioribus; sporotheciis marginalibus, subendophyllis, latiusculis, fusco-tabacinis, continuis; sporangiiis rotundis; annulo 16-18 articulo; sporis reniformibus; sporangiastris cyathiformibus, succinoides; cyatho elongato, conico; rhizomate repente, squamis cinereis, lanceolatis, longissime acuminatis, margine integerrimis.

Vittaria anodontolepis, F.

Vittaria isoetifolia, Willd., *Herb. Berol.*

Habitat in insulis Marianis (Guaham).

V. S. Herb. Berol. ex Chamisso.

Dimensions : Longueur totale 30-40 centim. sur 2 millim. de largeur; les écailles atteignent jusqu'à un centim. de longueur.

Les frondes sont assez longues, raides, roulées par la dessiccation dans sa partie supérieure; il n'y a point de mésonevre. Les sporothèces continus descendent jusque près de la base qui est aplatie. Les écailles, lancéolées, sont caractéristiques : elles ont une longueur assez considérable, une couleur grisâtre et une marge parfaitement entière.

Cette plante est distincte du *V. isoetifolia*, par le port; la squamation et la forme des sporangiastris qui sont cyathiformes et non claviformes.

25. MINOR, F., tab. IV, fig. 2. (1)

Frondibus linearibus, costatis, obtusis, basi in stipite brevi filiformi terminatis; sporotheciis apicularibus latis, exacte marginalibus, latis, sulco profundo; sporangiiis rotundis, magnis, pedicello longissimo, tenui suffultis; sporis irregulare trigonis; sporangiastris nullis.

Vittaria minor, F.

Habitat in insulis Philippinis.

Exsiccata : Cuming, *Fil. Philip.*, n.° 381 (*partim*).

Dimensions : 7 centim. de longueur sur 2 millim. de largeur.

Nous n'avons pu voir ni le rhizome, ni les écailles qui le recouvrent; il n'y a pas de sporangiastris. Cette espèce n'a aucun rapport avec le *V. angustifolia*, et c'est par erreur qu'elle a été distribuée sous ce nom, par Cuming, avec le véritable *V. angustifolia*.

VITTARIA.

ESPÈCES DOUTEUSES.

Peu d'espèces de *Vittaria* ont été figurées ou l'ont été médiocrement bien. Les diagnoses surtout ne sont point exactes, et la situation du sillon longitudinal qui reçoit les sporanges, n'a point été rigoureusement déterminée. D'autre part, ces fougères semblent peu variables dans leurs formes. Elles ne diffèrent que très-peu par l'habitude extérieure, et il faut absolument s'aider du microscope pour conclure;

(1) Cette espèce prend place après le n.° 18.

ce que peu de botanistes ont le courage de faire. Dans cet état de choses, nous n'avons voulu décrire que les espèces que nous avons vues ou qui sont exactement figurées. C'était là l'unique moyen d'éviter les doubles emplois; nous rejetons donc dans un appendice les espèces suivantes uniquement rangées par ordre alphabétique.

ACROSTICHOIDES, Hook. et Grev., *Icon. Filic.*, t. CLXXXVI.

Frondibus stipitatis, coriaceis, lanceolatis, obtusis (fertilibus linearibus); sporotheciis submarginalibus.

Habitat ad promontorium Bonæ Spei.

Il s'agit ici d'une vittariée dont la détermination est inconnue. MM. Hooker et Greville reconnaissent que leur plante n'est pas à l'état de perfection. Ils n'ont pas figuré de sporangiastris, et le port ne rappelle pas les *vittaria*. Est-ce un *Pteropsis*?

CAUDIFORMIS, Blum., *loc. cit.*, p. 200.

Frondibus laxè pendulis, lineari-filiformibus, longissime acuminatis, coriaceis, costatis, revolutis; sporotheciis marginalibus; rhizomate repente, paleaceo-crinito.

Habitat in Java.

Suivant M. Blume, cette espèce se rapproche du *V. isoetifolia* dont elle ne différerait que par une consistance plus lâche, qui serait due peut-être à quelque cause accidentelle, comme par exemple à une station dans un lieu humide.

FILIFORMIS, Cavan., *Prælect.*, 1801, n.º 671; Sw., *Syn. filic.*, p. 109; Willd., *Spec. pl., Filic.*, p. 405.

Frondibus filiformibus, tripedalibus, glaucis (dimidiam lineam latis).

Habitat in Peruvia (Cavan.); in Herbar. Willdenowiano non exstat.

On comprend combien une pareille diagnose est insuffisante pour arriver à la connaissance de cette plante. Elle est glauque, et c'est là seulement le caractère différentiel; toutefois il est bien loin de suffire. Peut-être est-ce là une forme du *V. lineata*?

PUSILLA, Blum., *Enum. pl. Javæ*, p. 199.

Frondibus suberectis, angusto-linearibus, obtusis, ecostatis, crassis, planiusculis; sporotheciis submarginalibus; rhizomate cespitoso, nudo.

Habitat in cacumine montis Gede insulæ Javæ ad arbores vetustas.

L'auteur compare cette espèce au *V. graminifolia*, Kaulf. Elle en diffère par une consistance plus ferme, par l'absence de côte médiane par une pointe obtuse et un rhizome nu, faisant touffe. La nudité du rhizome est un état propre au spécimen, sans doute accidentellement dénudé. C'est peut-être quelque forme naine de l'*angustifolia*.

Nous avons vu, (*Herb. Berol.*) une petite espèce de la Nouvelle-Hollande, mais stérile, à laquelle l'épithète de *pusilla* s'appliquerait à merveille.

PARVULA, Bory, in *Voy. Belang.*, p. 35.

Frondibus erectis, linearibus, strictissimis, breviusculis, acuto-subulatis.

Habitat in Java ad truncos annosos arborum.

Elle est la plus petite des *vittaria*, ses frondes n'ayant que 10 à 12 centim. de longueur sur un millim. de largeur : elles paraissent presque carrées. C'est, dit Bory, le *V. isoetifolia* en miniature, rigide et droit, au lieu d'être pendant.

Peut-être est-ce un spécimen non encore développé du *V. isoetifolia*. Nous n'avons pu voir cette plante.

2. PTEROPSIS, Desv., *reductum*.

(Vide supra pag. 7.)

1. ANGUSTIFOLIA, Desv.

Tænitis angustifolia, Spreng., *Syst. veg.*, IV, 42.

Vittaria costata, Kze., *Analect. pterid.*, p. 29, t. XVIII, fig. 2.

Pteris angustifolia, Sw., *Syn. filic.*, 95, *ejusdem Flor. Ind. occid.*, III, 1599. — Willd., *Spec. filic.*, p. 357.

Frondibus lineari-lanceolatis, subsessilibus, glabris, apice et basi attenuatis, integris, costatis; rhizomate repente, fibrillis crassis donato; sporangiis, sporis et sporangiastris ut in characteribus genericis.

Pteropsis angustifolia, Desv., *Prodr. Foug.*, p. 218.

Icones, Kunz., *loc. cit.*, sub *Vittaria*.

Habitat : in Brasilia (Martius); in Antillis; in insula Martinica (Goudot); in Peruvia (Ruiz, Peppig) ad truncos vetustos; in Guyana gallica (Leprieur).

Variat sporotheciis continuis seu abortu interruptis.

Exsiccata : Martius, *Herb. Brasil.*, n.º 329; Schomburgk., *Guyan. Angl.*, n.º 322 et 627; Moritz, *Columbia*, n.º 142; Pohl Goyaz, n.º 1440; Hostmann, n.º 1101.

Dimensions : 25 à 30 centim. de longueur et plus, sur 13 à 15 millim. de largeur.

Cette fougère a le port de certains *antrophyum*, avec une tendance de la fronde, plus décidément linéaire; elle est atténuée aux deux extrémités et parfois même longuement acuminée; le sillon où sont reçus les sporanges, a des bords très-nettement tranchés; c'est sur cette espèce que nous avons établi notre diagnose générique.

On trouve dans l'Herbier de Willdenow, sous le n.º 20,032, sous le nom de *Vittaria attenuata*, une plante provenant d'Aubert du Petit-Thouars, laquelle doit être rapportée à cette espèce. Le *P. lanceolata* varie beaucoup dans ses dimensions; nous en possédons un spécimen du Pérou, mesurant près de 60 centim.; celui de la Guyane a ses frondes jeunes, ensiformes; celui de la Martinique se termine en une longue pointe.

2. BLUMEI, F.

Frondibus linearilanceolatis, interdum falcatis, coriaceis, ecostatis, siccitate rugosis; sporotheciis subcontinuis, rariis interruptis, immersione mediocri; rhizomate repente, brevi; radiculis fuscis, ferrugineo-tomentosis.

Habitat in Java occidentali; ad truncos arborum annosarum in sylvis.

Pteropsis Blumei, F.

Antrophyum marginale, Blum., *Flor. Jav.*, p. 80; *Filic. Jav.*, 111, sp. 8.

Icones, Blum., *Fl. Jav., loc. cit.*, tab. XXXIV, fig. 1, 2.

Dimensions (voir l'espèce précédente).

Cette plante que nous connaissons seulement par la planche donnée par M. Blume, ressemble beaucoup à la précédente; elle est plus petite; ses sporanges paraissent être un peu plus superficiels, et il n'y a pas de mésonevre, dernière particularité tout à fait caractéristique.

3. DIBLEMMA, J. Sm.

(Vide supra, pag. 8.)

SAMARENSIS, J. Sm., *loc. cit.*

Frondibus linearibus, acutis, in petiolum desinentibus, apice sæpe irregulatim divis, margine integerrimo; mesonevro helveolo, robusto; sporotheciis, aliis marginalibus, superficialibus, frequenter interruptis, linearibus, aliis in laminis sparsis, ovoideis, rotundis ellipticisque; sporangiis rotundis; sporis reniformibus levibus.

Icon., Hook. et Bauer, *Gen. filic.*, tab. CIX, B.

Habitat in insulis Philippinis.

Exsiccata : A. *Forma leptocarpidea*, Cuming, *Fil. Philipp.*, n.º 332; *Diblemma Samarensis*, J. Sm.

B. *Forma polypodina*, Cuming, *Fil. Philipp.*, n.º 287; *Drynaria tenuilora*, J. Sm.

Dimensions : Longueur totale 40 centim. sur 7-8 millim. de largeur.

Cette plante est souple, membraneuse et cependant opaque; elle vit suspendue aux branches d'arbre; du moins, sa consistance flexible doit faire penser que la station dressée n'est pas dans sa nature.

4. CUSPIDARIA, F.

(Vide supra, pag. 8.)

1. FURCATA, F.

Frondibus furcatis linearibus, membranaceis, pellucidis, squamis ferrugineis, lanceolatis obsitis; segmentis elongatis, apice angustioribus; mesonevro robusto, fusco-brunneo; nervillis lateralibus difficile perspicuis; sporotheciis tabacinis, marginalibus, partem mediam laminarum occupantibus; sporangiis subrotundis; annulo crassissimo, articulis sæpe prominentibus, conicis; sporis crassissimis, brevis reniformibus; sporangiastris nullis; rhizomate repente, fibrillis tomentosis longis, atro-fuscis obsito.

Cuspidaria furcata, F.

Tænitis furcata, Willd., *Spec. pl., Filic.*, p. 136; non Hook., *Herb.*, Willd., 19,587; Klotzsch in Linnæa, 1847, p. 431.

Pteropsis furcata, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 226.

Pteris furcata, L., *Spec. pl.*, 1531; Sw., *Syn. filic.*, p. 95.

Icon. : Plum., t. CXLI (*amplificata*); Petiver, *Filic.*, 125, t. VI, fig. 6; F., *Expos. des genres*, tab. VIII, A, fig. 2.

Habitat : in Antillis, S.^o-Domingo; in Peruvia ad missiones Tocache; Brasilia (Martius), in sylvis umbrosis; in Columbia montibus ad truncos annosos Nov. Granatensis. (Goudot., *Herb. Weeb.*)

Exsiccata : Mart., *Fl. Brasil.*, n.º 330; Moritz, n.º 144 et 368.

Dimensions : Longueur totale, 32 centim., sur 1 centim. de largeur.

Cette plante est fort curieuse et très-distincte; elle s'étale parfois et prend un aspect flabelliforme; le sommet fructifère est sensiblement rétréci; quoique les lames soient à demi-transparentes, on voit très-difficilement les nervures latérales; elles sont bifurquées, rejetées en dehors, et leurs extrémités n'atteignent point la marge; la bifurcation supérieure forme de rares anastomoses. Le mésonevère qui parcourt la fronde et ses subdivisions, est remarquable par une couleur noire, qui tranche d'une manière agréable sur le vert pâle et presque glauque de la lame.

2. TRICUSPIS, F.

Frondibus fasciculatis, simplicibus, linearibus, segmentis acutis, mesonevro robusto trajectis, basi in petiolum desinentibus, apice fertili, trifido; laciniis angustis, cuspidatis; mesonevro ebeneo, lucido, squamis lanceolatis obsitis; sporotheciis angustis, partem divisam solam occupantibus; sporangiiis et sporis ignotis.

Cuspidaria tricuspis, F.

Pteropsis tricuspidata, Presl, *loc. cit.*, p. 226.

Pteris tricuspidata, Linn., *Spec. pl., loc. cit.*; Sw., *Syn. filic.*, p. 95; Willd., *loc. cit.*, p. 357.

Icon.: Plum., *Filic. Amer.*, p. 121, t. CXL (*rudis*); Petiv., p. 124, t. X, fig. 6; F. *Exposit. des genres*, tab. VIII, A, fig. 3.

Habitat in S.^o-Domingo.

Dimensions: D'après la planche de Plumier: longueur 35 centim. sur 12 à 14 millim. de large; la partie trifurquée est au reste de la lame :: 2 : 9.

Cette plante paraît plus robuste que ses congénères: elle est raide, parsemée d'écaillés, couleur de rouille; elle se trifurque seulement vers le sommet, le reste de la lame restant entière; elle n'a été trouvée qu'une seule fois par Plumier, et nous n'avons pu la voir dans les herbiers; il ne nous reste aucun doute sur le genre auquel cette fougère appartient.

3. SUBPINNATIFIDA, F.

Frondibus linearibus, angustis, subbifurcatis pinnatifidisque; segmentis longissimis, acutis, teneris, pellucidis, basi in petiolum desinentibus; mesonevro prominente, concolori; nervillis anastomosantibus, areolis vittarum; sporotheciis linearibus, interruptis, partem superiorem non contractam occupantibus; sporangiiis rotundis; annulo lato, 14 articulo; sporis crassis, brevis reniformibus; squamis laminarum parvulis, nigrescentibus; rhizomate surculiformi.

Cuspidaria subpinnatifida, F.

Tænitis furcata, Hook., *Icon. filic.*, t. VII, non Willd.; *T. Desvauzii*, Klotzsch in Linnæa, 1847, p. 431

Pteropsis furcata, Desv., *Prodr. foug.*, p. 218; J. Sm. in Hook., *Lond. Journ. of bot.*, I, p. 196.

Icon.: Hook. et Grev., *Icon. Filic.*, *loc. cit.*; *Expos. des genres*, tab. VIII, A, fig. 1.

Habitat in Antillis (S.^o-Domingo, insula Trinitatis, S.-Vicenti; Guyana Gallica [Surinam]).

Exsiccata: Kappler, *Pl. Surin.*, p. 95; Guyana, Poiteau et Leprieur; Peruvia (Pæppig?), Schomburgk, n.^o 243. (*Filic. Guyan.*)

Dimensions: Longueur totale, 12-18 centim.; les segments dépassent fréquemment la moitié de cette dimension; la largeur atteint à peine 4 millim.

Cette plante est la plus petite du genre; elle est facile à reconnaître à ses segments linéaires, très-longs, plus larges que la lame vers sa partie inférieure, non divisée; elle est plutôt pinnatifide que vraiment bifurquée; les sporothèques sont interrompues, peu fournies de sporanges, de couleur fauve; ils occupent la partie supérieure des segments; mais ceux-ci ne sont point contractés, comme il arrive dans les deux autres congénères; les frondes croissent en touffe sur un rhizome à peine rampant.

Cette espèce est anormale quant à la nervation qui est anastomosée près de la marge; il y aurait donc lieu de la séparer de ses congénères, pour en faire un genre distinct; mais l'analogie est si grande qu'on ne peut se dispenser, malgré cette circonstance, de la maintenir parmi les *cuspidaria*.

5. TÆNITIS.

(Vide supra, p. 9.)

BLECHNOIDES, Sw.

Frondibus pinnatis, stipite levi, longissimo, basi squamoso, squamis cancellatis, pinnis lanceolatis, plus minusve angustis, glabris, apice acuminatis, basi obliquis vel cuneiformibus, margine integris, brevissime petiolatis, lamina subdecurrente; sporotheciis parallelis, apicem non attingentibus, continuis, raro interruptis, atris; sporangiiis rotundo-ovatis; annulo 18-24 articulo; sporis trigonis; sporangiastris torulosi, magnis, pedicellatis; rhizomate subrepente.

A. FORMA ANGUSTA; SPOROTHECIIS CONTINUIS SUBCONTINUISQUE.

Tænitis blechnoides, Sw., *Synops. fil.*, p. 24 et 220; Willd., *Spec. filic.*, p. 135, et auctorum varior.

Tænitis pteroides, Schkuhr, *Crypt. Gew.*, p. 21, tab. VI.

Pteris blechnoides, Willd., *Phyt.*, p. 13, t. IX, fig. 3.

Icones: Schkuhr, *loc. cit.*; Spreng., *Anleit.*, III, p. 374, tab. X, fig. 106.

B. FORMA LATIORE.

Tænitis chinensis, Desv., *Journ. bot.*, I, 270.

Tænitis blechnoides, Blum., *Fl. Javæ*, p. 70.

Tænitis blechnoides, Presl, *Tentam. pteridogr.*

Icones : Blum., *loc. cit.*, tab. XXVIII, fig. 2, et tab. XXIX, *an potius Chrysodii spec. junior et sterilis?*

C. SORIS INTERRUPTIS.

Tænitis interrupta, Hook. et Grev., *Icon. fl.*, tab. LXIII.

Icones : Hook. et Grev., *loc. cit.*

Habitat in regionibus variis peninsulae et insularum Indiae orientalis. (Java, China, Philippinae, etc.)

Esiccata : A. *Forma angustior* : Wallich, *Herb. Berol.*, Pinang, 1822, n.° 142; *Manilla (Meyen)*, Gaudich., *Singapore herb. F.*, Java, Zollinger, n.° 697. B. *Forma latior* : Wallich, *Herb. Berol. et Vindob.*, Pinang, n.° 141; Cuming, *Fil. insul. Philippin.*, n.° 277; Hænk., n.° 115; Luzon, Java, Zollinger, n.° 750, A.

Dimensions : Longueur totale, 60 à 75 centim. jusqu'à la naissance de la frondule terminale; le stipe est à la longueur totale comme 2 : 1; la longueur des frondules varie de 20-24 centim. sur un centim. de large dans la forme A, et sur 20 à 23 millim. de large dans la forme B; nous comptons 5-7 paires de frondules, la variété *isoris interrupta* a une fronde de 20 centim. de longueur; les frondules atteignent à peine 7 centim. sur 7 millim. de large; elle a 8 paires de folioles.

La forme A, *fronde angusta*, est celle qui a été la plus anciennement observée et décrite la première; il en a été donné une figure assez bonne pour son époque. Les pinnules sont linéaires, terminées en une longue pointe; les deux séries de sporanges sont assez rapprochées de la marge, et lui donnent l'aspect d'un *Pteris*.

La forme B, *fronde latiore*, est plus vigoureuse; ses pinnules, élargies au centre, tendent à la forme lancéolée; les lignes parallèles de sporanges occupent chacune le milieu de la moitié de la lame. S'il n'existait aucun passage intermédiaire entre cette forme et la précédente, on serait tenté d'en faire une espèce distincte, ce qui, du reste, a été fait par un botaniste estimable, Desvaux.

La figure de cette forme, donnée par M. Blume, est excellente; les frondules sont fort longues; le spécimen de M. Cuming, rapporté des Philippines, les a plus larges.

La forme à sporothèques interrompus, à laquelle M. Hooker a imposé le nom spécifique d'*interrupta*, est beaucoup plus petite que la forme A; ses pinnules sont moins longues, obtuses et un peu coriaces; peut-être est-ce une espèce; mais comme il arrive accidentellement que les sores sont interrompus dans les formes A et B, nous craignons que la plante figurée ne soit pas dans son état normal; il est donc nécessaire de voir d'autres spécimen pour décider cette question.

6. SCHIZOLEPTON, F.

(Vide supra, pag. 10.)

CORDATUM, F.

Frondibus glabris, subcoriaceis, simplicibus, divisis, integris, cordatis, apice obtusis; fertilibus angustioribus, saepe lobatis, hastato-elongatis; nervillis sculpturatis, mesonevro evanescente; sporotheciis linearibus, continuis, crassis; sporangiis rotundis; annulo 13 articulo, pedicello lato; sporis trietricis, siccitate centro depressis, aliquandoque ovalibus reniformibusve; sporangiastris mastoideis, capite opaco, succineo colore, pedicello lato longoque; rhizomate repente, squamis cancellatis, fibrillis tomento fulvo vestitis.

Schizolepton cordatum, F.

Schizoloma cordatum, Gaud., *Voy. de l'Uranie, Bot.*, p. 379; *Lindsea cordata et Vittaria cordata*, Ejusd. in *Herb. nostro*.

Icon. : Gaudich., *loc. cit.*, t. XVI (*optima*); F., *Expos. des genres*, tab. VIII, B.

Habitat in Moluccis (Rawak), ad rupes maritimas.

Dimensions : Longueur, 10-20 centim.; frondes stériles, largeur, 30-35 millim.; frondes fertiles, 7-9 millim. Le pédicelle est à la lame :: 2 : 1.

Cette plante curieuse, d'un port tout spécial, a été figurée avec soin par M. Gaudichaud, sauf les détails qui manquent et que nous avons donné. Elle est polymorphe et ses lames, tantôt simples et tantôt divisées, sont portées sur des pétioles lisses, arrondis, légèrement sillonés en dessus. Les poils sont écaillés, articulés, roulés en spirale et caducs. Les pétioles offrent, d'après M. Gaudichaud, deux faisceaux vasculaires, réunis en un seul corps, allongé de dedans en dehors et échanuré intérieurement. On trouve cette fougère curieuse sur les roches calcaires qui avoisinent le rivage de l'île de Rawak.

7. LOMAGRAMME, J. Sm.

(Vide supra, pag. 11.)

PTEROIDES, J. Sm.

Frondibus pinnatis; pinnis articulatis; sterilibus lanceolatis, longe acuminatis, margine undulatis, apice sinuosis, sessilibus; mesonevro robusto, squamis lanceolatis, acutis onusto; nervillis in areolis hexagonalibus, eappendiculatis dispositis; frondulis fertilibus contractis, lanceolato-linearibus, flexuosis; sporotheciis linearibus ac continuis, squamis peltatis immixtis; sporangiis subsessilibus, superficialibus; sporis ovoideis; receptaculo nullo (ex icone infra citata).

Lomagramme pteroides, J. Sm., in Hook. *Journ. of bot.*, vol. III, p. 402.

Icon. : Hook. et Bauer, *Gen. filic.*, t. XLVIII (analysis).

Habitat in insulis Philippinis (Luzon).

Essiccata : Cuming, *Filic.*, Philipp., n.° 228.

Species : *Typus diagnosis*.

Dimensions : Longueur des frondes, 60-90 centim.; pinnules stériles, 18-20 centim.; les fertiles un peu plus courts ayant à peine un centim. de largeur; les stériles trois fois au moins plus larges.

Tout ce qui se rapporte à cette fougère, nous a été fourni par l'étude de l'analyse qu'en ont donnée MM. Bauer et Hooker dans la planche plus haut citée.

8. NEVRODIUM, F.

(Vide supra, pag. 11.)

LANCEOLATUM, F.

Frondibus lanceolatis, coriaceis, glaberrimis, opacis, rigidis, fulvescentibus, acutis, sensim ad apicem contractis, basi in stipitem desinentibus, margine sæpe siccatate revolutis; mesonevro robusto; nervillis tenuibus, in areolas irregulares coalitis; rhizomate repente, tenuicula, depresso, fibrillis creberrimis intertextis, tomentum spongiosum, fulvum, crassum formantibus; sporotheciis in parte contracta solum nascentibus, linearibus, extramarginalibus, subcontinuis, margine revolutis sæpe absconditis; receptaculo crasso, prominente; sporangiis ovatis, late pedicellatis; sporis ovoideis.

Nevrodium lanceolatum, F.

Paltonium lanceolatum, Presl, *Epim. bot.*, p. 156.

Drymoglossum lanceolatum, J. Sm., *Journ. bot.*, Hook., IV, p. 66.

Pteropsis lanceolata, Desv., Presl, *Tentam. pterid.*, p. 225.

Pteris lanceolata, Linn., *Spec. pl.*, p. 1530; Swartz, *Syn. filic.*, p. 94; Willd., *Spec. pl.*, *Filic.*, p. 356.

Tænitis lanceolata, Kaulf., *Enum. filic.*, p. 130; Spreng., *Syst. veg.*, IV, p. 42.

Icon. : Plum., *Filic.*, t. CXXXII, et *Amer.*, t. XL; Petiv., *Filic.*, t. VI, fig. 5, *reducta*; F., *Expos. des genres, etc.*, tab. VIII, C.

Essiccata : Sieber, *Syn. filic.*, n.° 172 (*Martinica*).

Habitat in Antillis (Guadalupa, Martinica, Jamaïca, Barbados).

Dimensions : Longueur totale, 30-36 centim. sur une largeur de 22-28 millim. La pointe amincie et fructifère forme environ le tiers de la longueur totale.

Les frondes simples, entières, coriaces et fragiles par dessiccation sont éparées sur un rhizome entouré de fibrilles, qui se feutrent et constituent une enveloppe épaisse, dans laquelle il est caché. Il n'y a point de sporangiastrès mêlés aux sporanges.

9. JENKINSIA, Hook.

(Vide supra, pag. 12.)

UNDULATA, Hook.

Frondibus pinnatis, diplotaxicis, lanceolatis, coriaceo-membranaceis, undulatis, ad apicem dentatis; sterilibus latioribus, subacuminatis; venulis oppositis in arcum anastomosatis, nervillas pinnatas connectantibus; appendices rectos, summitate clavatos ferentibus; sterilibus angustioribus, marginatis; nervillis pinnatis, robustis, marginem attingentibus; sporotheciis linearibus, continuis, turgidis, inæqualibus superficialibusque; sporangiis rotundis; annulo 12-14 articulado; sporis rotundis, papillatis.

Jenkinsia undulata, Hook. et Bauer, *Gener. filic.*, t. LXXV, B.

Nothochlæna undulata, Wall., *Catal.*, n.° 140.

Icon. : Hook. et Bauer, *l. cit.* (analysis).

Habitat in Indiis orientalibus.

La planche analytique citée ne nous permet pas de parler du port de cette plante peu répandue dans les herbiers. La pinnule stérile mesure 16 centimètres de longueur sur 3 centimètres de largeur; la pinnule fertile n'a que la moitié de cette largeur sur 11 centimètres de longueur.

10. DRYMOGLOSSUM, Presl.

(Vide supra, pag. 12.)

1. PILOSELLOIDES, Presl.

Frondibus simplicibus, integris, crassis, heteromorphis, distantibus; sterilibus ellipticis, obtusissimis, opacis, breve pedicellatis, siccatate rugosis; nervillis anastomosantibus, appendiculatis; sterilibus linearibus, elongatis, obtusis, in pedicello longo terminatis; surculo repente filiformi, parce ramoso, squamis fulvis, imbricatis tecto, fibrillas tenues, fuscas, tomentosas emitte; sporotheciis linearibus, continuis, parallelis, cum pilis stellatis et multiradiatis immixtis; ad apicem frondis fertilis conniventibus; receptaculo crasso latoque, in sulco marginali nascente; sporangiis amplis; annulo 14 articulado; sporis ovoideis, muricatis.

Drymoglossum piloselloides, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 227.

Nothochlæna piloselloides, Kaulf., *Enum. filic.*, p. 133; Spreng., *Syst. veg.*, IV, p. 42; Blum., *Enum. pl. Javæ*, p. 108.

Pteropsis piloselloides, Desv., *Annal. soc. Linn. Par.*, VI, 218.

Pteris piloselloides, Linn., *Spec. pl.*, II, p. 1530; Thunb., *Fl. Jap.*, 331; Sw., *Syn. filic.*, 94 et 286; Willd., *Spec. pl.*, *Filic.*, p. 356, sp. 1 et *Pteris elliptica*, ejusd., loc. cit., sp. 2.

Acrostichum heterophyllum, Linn., *Spec. pl.*, II, p. 1523; *Amœnit. acad.*, I, p. 268, n.° 1 (p); *Fl. Zeylanic.*, p. 180, n.° 378; Lmrk., *Encycl. meth.*, I, p. 34.

Icon. : Sw., *Syn. filic.*, t. II, fig. 3; Banks, *Ic. Kœmpf.*, t. XXXI; Schkh., *Krypt. Gew.*, t. LXXXVII (ex Swartz.); Rheed., *Hort. malab.*, 12, t. XXIX; Houtt., Linn., *Pl. syst.*, XIII, p. 101, t. XCVI, fig. 1; Petiv., *Gazoph.*, III, t. LIII, fig. 12 (*particula*); *Amœnit. acad.*, I, t. XII, fig. 2 (*pessima*); in icon. omnib. citatis analyses diagnosticæ nullæ aut malæ; F., *Expos. des genres, etc.*, tab. IX, fig. 2 (*fragm.*).
Habitat in Indiis orientalibus, Zeylona, Java, Malabar, Japonia, Dendigal, insulis Moluccanis et Philippinis.

Easiccata : Cuming, *Fil. Philippinarum*, n.° 115; Zollinger, *Java*, n.° 41.

Cette jolie fougère ressemble, par ses frondes stériles, à la nummulaire : elle grimpe sur les arbres et s'y soutient à l'aide d'une petite souche grêle, filiforme, écailleuse, flexueuse, sur laquelle les frondes prennent leur attache. On croirait, à voir la manière dont se rident les frondes stériles, qu'elles sont bulleuses à l'état vivant. Elle est depuis très-longtemps connue et assez commune dans les herbiers.

2. SURCORDATUM, F.

Frondibus simplicibus, integris, crassis, opacis, heteromorphis; sterilibus subrotundis, basi oblique cordatis, sessilibus, oculo nudo nervatis; nervillis tenuibus, reticulatis, areolis inæqualibus, appendiculatis; fertilibus spatulatis, obtusissimis, in petiolum longissimum desinentibus; surculo repente flexuoso, ramoso, filiformi, squamis laxis, piliformibus obsito; fibrillis tomento nigro vestitis; sporotheciis linearibus, confluentibus; sporangiiis rufis, subrotundis, super receptaculum crassum in medio disco laminarum nascentibus; sporis ovoideis inæqualibus.

Drymoglossum subcordatum, F.

Habitat in littorali Chinensi (Gaudichaud), in Amboina (Labillardière).

Icon. nosl. : tab. IX, A, fig. 1.

Dimensions : Les frondes stériles n'excèdent guère 12 millim. de diamètre; les frondes fertiles ont 24-26 millim. de longueur sur 2 millim. de largeur; il en est de plus étroites encore.

Cette curieuse espèce a beaucoup d'analogie avec la précédente; cependant elle en est très-distincte. Les frondes stériles sont sessiles et cordiformes; les fertiles spatulées, à sporothèques confluentes et très-longuement pédicellés; les spores ne sont pas muriqués, mais seulement rugueux; elle est aussi plus délicate dans toutes ses parties.

3. CARNOSUM, Hook. et Bauer.

Frondibus glaberrimis, heteromorphis, petiolatis, siccate lutescentibus, super surculum tenue, ramosum, squamosum sparsis; sterilibus lanceolatis, utrinque acutis, in petiolum desinentibus, margine undulatis; nervillis anastomosantibus, hamatis, appendicibus apice turgidis; fertilibus lineari-lanceolatis, petiolatis vix longioribus; sporotheciis linearibus, nec apicem nec basim attingentibus, versus medium intra marginem et costam sitis; sporangiiis rotundis; annulo 14-16 articulo; sporis ovoideis.

Drymoglossum carnosum, Hook. et Bauer, *Gen. filic.*, tab. LXXVIII.

Nothochlæna (*Tenitis*?) *carnosa*, Wall., *Catal.*, n.° 138.

Lemmaphyllum carnosum, Presl, *Epim. bot.*, p. 158.

Icon. : Hook. et Bauer, loc. cit. (*bona*).

Habitat in Nepalia (Rudje).

Dimensions : Frondes stériles variables, 5-8 centim. de longueur sur 15-20 millim. de largeur; frondes fertiles, un peu plus petites, ayant à peine 8 millim. de largeur.

Cette espèce est un peu dissidente, en raison de la situation des sporothèques, parfois extra-marginaux comme dans les *tenitis*. Les dimensions sont aussi supérieures; néanmoins c'est le même port et la même habitude extérieure. Quoique les frondes soient assez grandes, elles s'attachent sur une souche tout aussi déliée et également squamifère. Les frondes sont écartées les unes des autres; la plante est rampante à la manière de ses congénères.

Nous ne connaissons l'espèce suivante que par la courte description donnée par l'auteur, et nous la reproduisons ici textuellement.

ROTUNDIFOLIUM, Presl, *Epim.*, p. 157.

Frondibus sterilibus, sessilibus orbiculatis aut cordato-orbiculatis; fertilibus basi obtusis usque ad basim soriferis. Habitat in Pendschab (inventor ignotus).

Simillimum D. piloselloidi (inquit Cl. auctor) differt frondibus sterilibus et fertilibus, sporotheciis duplo crassioribus usque ad basim inæquilateram, excurrentibus.

Le *Drymoglossum spatulatum*, Presl, in *Herb. Meyen* (*Tentam. pter.*, p. 227; *Lemmaphyllum spatulatum*, du même auteur, *Epim. botan.*, p. 158), ne nous est connu que de nom. Il n'est, que nous sachions, figuré dans aucun ouvrage.

§. 2. PLEUROGRAMMÉES.

I. CARACTÈRES GÉNÉRAUX.

Ces fougères sont souvent d'une petitesse extrême; elles ont l'aspect de graminées naines au feuillage étroit, et, comme elles, naissent en touffes. L'*Adenophorus*, seul, a le port des polypodiées à frondes pinnatifides. La nervation est d'une simplicité extrême, réduite souvent au mésonevre. Toutes ont leur fructification située vers le haut de la fronde; les sporanges prennent leur point d'attache sur la côte médiane; elles ne sont pas protégées par un indusium, mais la lame se modifie presque toujours pour en tenir lieu. C'est ainsi que le *Monogramme* replie la sienne sur elle-même pour les renfermer sous cette duplicature; que le *Vaginularia* constitue une gaine qui les reçoit; que le *Pleurogramme* se creuse pour les protéger. Les pleurogrammées véritables ont des frondes simples, dans les genres *Vaginularia*, *Monogramme* et *Pleurogramme*; elles sont dentées dans le *Xiphopteris*, pinnatifides, une et même plusieurs fois dans l'*Adenophorus*. Toutes ces plantes ont une si grande simplicité de structure qu'on pourrait très-bien commencer par elles la longue série des genres qui composent la vaste famille des polypodiées. Elles sont toujours glabres. L'*Adenophorus* est couvert de glandules de couleur pourpre. Les organes accessoires que les diagnoses microscopiques ont permis d'y reconnaître, sont des sporangiastrs scyphuliformes dans le genre *Monogramme*, et des poils rubanés dans le genre *Vaginularia*. Les écailles du premier de tous ces genres sont en grillage (cancellaires). Les rapports qui unissent les pleurogrammées aux autres groupes de la famille sont très-peu marqués. Les genres *Vaginularia* et *Monogramme* ont une physionomie toute spéciale. Le *Pleurogramme*, par ses frondes seulement, a quelques rapports extérieurs avec les *grammitis*. Le *Xiphopteris* tend vers l'*Adenophorus*, qui lui-même se rapproche de quelques *polypodium*, notamment du *Polypodium fallax*, Schlecht.

Les rhizomes sont rampants, les frondes dressées, sauf celles du *Pleurogramme myrtilifolia*, F., qui grimpe sur les écorces. Elles tendent presque toujours à la forme allongée. Les sporothèces n'ont pas des formes qui puissent être généralisées, mais jamais elles ne sont rondes ou linéaires; le réceptacle est plus ou moins apparent; il consiste uniquement, dans le plus grand nombre des cas, en un mésonevre épaissi; il n'a donc rien de spécial. Les sporanges n'offrent rien de particulier; les spores sont ovoïdes dans les genres *Adenophorus*, *Xiphopteris* et *Pleurogramme*; trigones ou triédriques dans le *Vaginularia* et le *Monogramme*. Ces plantes vivent surtout dans l'Amérique tropicale, le *Vaginularia* et le *Monogramme* habitent de préférence : le premier les Philippines, le second l'archipel africain.

II. CARACTÈRES DES GENRES COMPOSANT LE GROUPE DES PLEUROGRAMMÉES.

PLEUROGRAMMÉE, F. Exposition des genres de la famille des polypodiées, etc., p. 96; genres 38 — 42.

TENITIDEARUM PARS, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 222. — GRAMMITIDEARUM PARS. Ejusd., *l. cit.*, p. 206.

HEMIONITIDEARUM et POLYPODIEARUM PARS, Gaud. Voy. de l'Uranie, p. 263.

Vis prolifera supercuticularis, ad dorsum aut lateres mesonevri manifesta; sporothecia ovoidea aut per confluentiam subelongata.

Filices parvulæ, simplices dentatæ, aut rarius pinnatifidæ, glaberrimæ, delicatulæ, enerviæ, vel ad mesonevron reductæ; terrestres aut arboricolæ; tropicales.

1. VAGINULARIA, F. (1843.)

VAGINULARIA, F., *Congrès scientif. de France, dixième session*, I, p. 178; 1843. — *Exposit. des genres, etc.*, p. 97, G. 38.

Monogrammes spec., J. Sm., *Enum. filic.*; Cuming, in *J. bot. Hook.*

CHARACTER ESSENTIALIS : Nervatione ad mesonevron reducta; sporotheciis in vagina inflata oblonga sitis; nervillis duabus rimæformibus percursis, solitariis aut binariis, tunc subterminalibus, tunc medianis.

CHARACTER GENERALIS : *Frondebis filiformibus, flexilibus, sparsis, apice attenuatis, enerviis, in parte fertili dilatatis; rhizomate repente, tenuissimo, squamis cancellatis vestito.*

Sporothecis invaginatibus; vagina oblonga, fusiformi, margine crassiusculo, nervillis parallelis percursis, fronde uni vel rarius bifera; mesonevro in loco receptaculi; sporangii costalibus, longe pedicellatis; annulo tenui, fere completo, sacculo facile soluto, 14-18 articulo; sporis trigonis.

CHARACTER DIFFERENTIALIS : *Vaginularia vix cum Monogrammate comparari potest; praesentia et structura vaginae pro characteri essentiali sufficit.*

HABITUS : *Sui generis.*

HABITATIO : *Filicula Philippinensis.*

STATIO : *Ad arborum truncos inter muscos.*

Diagnosis : F., *Exposit. des genres*, tab. IX, B.

Cette petite fougère, l'une des plus exiguës de la famille tout entière, est fort curieuse. On ne saurait en faire un *Monogramme*. Les frondes sont filiformes, attachées à des distances assez rapprochées sur un rhizome très-délié et écailleux. Elles noircissent par la dessiccation et se montrent flexueuses. La nervation consiste en un faisceau vasculaire qui, à lui seul, constitue plus du tiers du diamètre total de la lame. Celle-ci, dans un ou deux points de son parcours, se renfle d'une manière singulière pour constituer une sorte de gaine, amincie en haut et en bas, fusiforme, ouverte en avant, à marge un peu épaissie, bombée et présentant à sa surface des nervilles parallèles qui la soutiennent. Le mésonevre en occupe le fond, et c'est sur ses côtés que viennent s'attacher les sporanges; celles-ci, portées sur de très-longes pédicelles, dépassent les bords de cette enveloppe. On compte de 14 — 18 articulations à l'anneau, et l'on remarque qu'il se détache facilement du sacculus. Il n'y a point de sporangiastrés véritables, mais des poils intérieurs rubanés et assez courts; les sporothèces ne sont jamais terminaux; le mésonevre s'élève au-dessus de la gaine et continue la lame; ce qui arrive, soit qu'il y en ait un, soit qu'il y en ait deux. Cette plante, extrêmement curieuse, a été trouvée aux Philippines, îles où la famille des fougères est représentée par un nombre considérable d'espèces rares et singulières.

2. MONOGRAMME, Commers.

MONOGRAMME, Commers., in Schkuhr *Krypt. Gew.*, p. 82 (1815). — F., *Exposit. des genres, etc.*, p. 98, G. 39.

Pteridis spec., in Commers. *Herb.*; Poir., *Encyc. méth., supp.*, V, p. 708, et *Auct. plurim.*

Grammitidis spec., Sw., *Syn. filic.*, 419 et 214; Willd., *Sp. pl., Filic.*, V, 140.

Icon. : Schkh., *loc. cit.*, t. LXXXVII, sub *Cenopteride*.

CHARACTER ESSENTIALIS : *Nervillis nullis, mesonevro ad apicem evanescente et in receptaculum mutato; sporangii linearibus plicatura frondis absconditis, sporothecium unicum constituentibus.*

CHARACTER GENERALIS : *Frondebis gracilibus, translucenlibus, graminiformibus, integerrimis, acutis, enerviis, basi vix angustioribus; rhizomate tenui, repente, squamis cancellatis, acutis, margine integris, superne fructificantibus plicatis.*

Sporangiastro lineari, mesonevrum integrum invadente, sporangii cum sporangiastris mixtis, in plicatura valvata, id est inter duas partes laminarum conduplicatarum, ad basin fructiferam, obliquiter semitortam sitis; sporangii longe stipitatis; annulo 16-18 articulo; sporis trigonis; sporangiastris scyphuliformibus; scyphulis coloratis, subtriquetris; pedicello lato, vittato.

CHARACTER DIFFERENTIALIS : *Monogramme ab omnibus generibus cognitis amplissime differt; affinis habitu solo cum Vaginularia.*

HABITATIO : *Filices Africae australis, terra firma et insulae.*

STATIO : *Ad arbores inter muscos rarius, in graminosis humidis.*

Diagnosis : F., *Exposit. des genres*, tab. IX, C.

Commerson est le premier botaniste qui a fait connaître cette plante sous le nom de *Pteris monogramme*. Schkuhr l'a élevée à la condition de genre, et il en a donné une bonne figure pour l'époque à laquelle il écrivait. Depuis cette époque, 1815, il ne s'est point accru. M. Presl énumère deux *monogramme*, mais il est évident pour nous que le *M. furcata*, Desv., est un *Pleurogramme* (voy. *P. graminoides*, F.). S'il faut en croire Poirét, Commerson n'aurait pas créé ce genre, dont le type lui fut cependant connu; mais cette fougère était étiquetée dans son *Herbier* : *Pteris monogramme*. (Voy. p. 35, *Monogramme linearis*, Kaulf.)

Il a un port tout spécial et sans analogues parmi les fougères. La nervation, réduite au mésonevre, ne produit presque jamais de nervilles latérales. L'histoire de cette plante offre une particularité curieuse que nous devons signaler. La lame se tord à demi sur elle-même, au point où elle devient fructifère, pour abriter les sporanges entre les deux lames; la fronde est à peu près sessile, toujours étroite et entière. Le sporothèce doit être considéré

comme unique; les sporanges s'attachent toutes sur le dos du mésonevre et constituent ainsi un seul groupe.

La plicature de la lame donne lieu à une gaine aplatie, sorte de valve déprimée qui s'ouvre à peine lors de la maturité des sporanges. Quelques-uns de ces organes dépassent le bord des valves et indiquent la situation du sporothèce.

Par les organes accessoires, ce genre se rapproche des vittariées. On trouve des sporangias-tres mêlés avec les sporanges, et le rhizome est chargé d'écaillés cancellaires.

3. ADENOPHORUS, Gaudich. (1826.)

Voyag. de l'Uranie (Botan.), p. 365, tab. VIII.

Hook. et Grev., *Icon. filic.*, II, 174-176.

F., *Exposition des genres*, p. 99, G. 40.

Polypodii spec., Presl, *Tentam. pterid.*, p. 178. — J. Sm., *On the genera of Ferns*, p. 46.

Icon. : Gaudich., *loc. cit.*, tab. VIII, fig. 1-3; et Hook. et Grev., *Icon. filic.*, tab. CLXXIV-CLXXVI.

CHARACTER ESSENTIALIS : *Sporotheciis subrotundis, solitariis, subterminalibus, apici venæ in receptaculum dilatato; sporangiis glandulis stipitatis intermixtis; indusio nullo; frondibus utrinque glandulosis.* (Gaudich.)

CHARACTER GENERALIS : *Frondibus bi-tripinnatis, rigidis, coriaceis, opacis; segmentis linearibus, obtusis, uninerviatis, glandulosis, apice dilatatis; fasciculo vasorum in stipitem unico.*

Sporotheciis solitariis, superficialibus, rotundis, apicem mesonevron laciniarum coronantibus; sporangiis ovoides, cum glandulis pyriformibus, pedicellatis, fulgentibus, coccineis intermixtis; annulo lato, 11-12 articulo; sporis ovoides, rugosis, nigrescentibus. (F., *loc. cit.*)

CHARACTER DIFFERENTIALIS : *Differt a Polypodio frondibus et nervatione; ab omnibus generibus plane distinctus.*

HABITUS : *Specialis.*

HABITATIO : *In insulis Sandwicencibus vigentes.*

STATIO : *Super cortices arborum.*

Diagnosis nostr. : *Expos. des genres, etc.*, tab. X, A, fig. 1.

Ce genre remarquable, adopté d'abord par MM. Hooker et Gréville (ouvr. cit.), a été réuni au *Polypodium* par MM. Presl et J. Smith. Pour nous, qui attribuons une grande importance à l'habitude extérieure, nous n'avons pas hésité un instant à le conserver. Aucune fougère connue n'a le port et la consistance de ces plantes curieuses; aucune non plus ne se charge de glandes semblables, etc. Elle révèle donc à la première vue son caractère spécifique.

Les *Adenophorus* sont de petites plantes pinnées, à segments opaques, raides, obtus, comme spatulés, et dont les supérieurs seuls sont fertiles; chacun d'eux est traversé par un mésonevre sans nervilles latérales et qui n'atteint pas le sommet du segment; ce mésonevre se dilate au sommet pour recevoir l'attache des sporanges, lesquelles, par leur réunion, constituent un groupe, en apparence arrondi, mais en réalité ovoïde. Par la dessiccation les segments des frondes se relèvent et s'appliquent les uns contre les autres, ce qui leur donne un aspect singulier. De nombreuses glandes pyriformes, sessiles ou pédicellées, les recouvrent, et on les retrouve mêlées aux sporanges. Ces corps brillent comme de petites parcelles de rubis et leur éclat les décele même à l'œil nu. Les sporanges et les spores n'offrent rien de particulier.

Le lieu que doit occuper le genre *Adenophorus* dans la série des genres n'est peut-être pas définitivement arrêté. M. Gaudichaud dit que les espèces qui le composent seraient peut-être mieux placées à côté des *dicksonia*. Tel ne peut être notre avis. Les *dicksoniées* sont des fougères indusiées, dont les caractères extérieurs sont bien différents. C'est avec bien plus de vraisemblance que le savant botaniste les a mises dans les polypodiées; mais le groupe qu'il a formé est établi sur des bases tout à fait différentes de celles que nous avons adoptées. Quoi qu'il en soit, il nous a semblé qu'il était mieux de rapprocher l'*Adenophorus* du *Xiphopteris*, dont les frondes tendent à devenir pinnatifides; il nous a paru aussi que la situation des sporothèces en faisait une véritable pleurogrammée. Toutefois nous ne refusons pas de reconnaître que l'*Adenophorus* se rapproche de deux ou trois petites espèces de *polypodium*, notamment du *P. fallax*, Schlecht. (Cfr. la diagnose citée.)

Existe-t-il en effet cinq espèces d'*Adenophorus*? Dans l'état actuel des herbiers il est bien difficile de se prononcer. Nous croyons que les frondes d'un même type passent de la condition pinnatifide à la condition bi- ou tripinnatifide. Les espèces que nous décrirons seront uniquement données sur la responsabilité des botanistes qui les ont créées ou adoptées. Peut-être ne devrait-on en reconnaître que deux.

4. XIPHOPTERIS, Kaulf. (1815.)

XIPHOPTERIS, Kaulf., *Enum. filic.*, p. 85.

Grammitis, Presl, *Sect. 1^a, Xiphopteris, Tentam. pterid.*, p. 208.

Grammitidis spec., Sw., *Syn. filic.*, p. 22.

Polypodii spec., ejusd., *Fl. Ind. occ.*, 1644.

Asplenii spec., ejusd., *loc. cit.*, p. 1608.

Micropteridis spec., Desv., *Annal. de la Soc. Linn. de Paris*, VI, 291.

CHARACTER ESSENTIALIS : *Nervillis pinnatis, marginem attingentibus; sporotheciis per confluentiam linearibus, costalibus, ad apicem dilatatum frondium sitis; parte sterili profunde dentata, parte fertili undulata.*

CHARACTER NATURALIS : *Frondibus fasciculatis, linearibus, dentatis, in petiolum brevem capillarem desinentibus, novellis fere pinnatifidis, apice latiori, undulato, obtuso; mesonevro rigido; nervillis pinnatis, versus summam fertilem laminarum approximatis, marginem attingentibus; sterilibus alternis, nigrescentibus; rhizomate repente, surculiformi, fibrilloso, radicellis subnudis.*

Sporotheciis dorsalibus, subcontinuis, nervillis steriles tegentibus, confluentibus, superficialibus, aliquando lamina plicata cooperitis; sporangiiis rotundis, pedicello tenui; annulo 11 articulo; sporis rotundis; sporangiastris nullis.

CHARACTER DIFFERENTIALIS : *A Calymmodonte et Grammitide differt sporotheciis costalibus et apice frondium dilatato; a Monogrammate sporotheciis terminalibus et nervatione pinnata.*

HABITUS : *Proprius et plane distinctus, cum grammitidibus pinnatis viz analogicus.*

HABITATIO : *In America tropicali.*

STATIO : *Ad terram et truncos arborum annosarum inter muscos et plantulas.*

Diagnosis : F., *Exposit. des genres*, tab. X, A, fig. 1.

Si nous avons bien vu, ce genre ne peut et ne doit occuper d'autre place que parmi les leptocarpidées gymnosores. Les sporothèces ne sont pas nervillaires, ainsi que l'ont pensé plusieurs auteurs. Ils naissent attachés latéralement à la nervure médiane et coupent les nervilles à leur base sans y contracter d'adhérence. La figure donnée par Schkuhr n'est point en opposition avec notre assertion, au contraire elle la confirme. Ces sporothèces ne se développent pas tout d'une pièce, ils ont divers points d'accroissement, mais bientôt deviennent confluent. Si l'insertion était nervillaire, ils se dirigeraient suivant le trajet des nervilles, et l'on en verrait alors quelques-uns quitter le parallélisme pour gagner la marge et ouvrir un angle. Cela serait d'autant plus apparent, que ces nervilles sont parfaitement isolées et assez robustes. Si on enlève les sporanges, il est facile de s'assurer que les débris des pédicelles n'adhèrent point aux nervilles, mais bien à la côte médiane et d'une manière continue.

Nous croyons ne pas devoir placer le *Calymmodon cucullatus* dans le genre *Xiphopteris*. Dans le *Calymmodon*, les sporothèces naissent sur les nervilles latérales pour former un groupe ovoïde unique, mais les segments de la fronde pinnatifide, traversés par une nervure, tombent angulairement sur le mésonèvre et échappent ainsi à la loi de parallélisme, que nous avons adoptée comme caractère fondamental du groupe des leptocarpidées.

Sprengel énumère quatre espèces de *xiphopteris* qui peuvent être réduites à une seule.

Le *X. setosa* de Kaulfuss est un *Polypodium* ainsi que le *X. myosuroides*, et ces fougères sont très-voisines du *P. trichomanoides* de Swartz.

Nous avons dit plus haut que le *X. cucullata* était devenu le type d'un genre du groupe des polypodiées, le genre *Calymmodon*.

5. PLEUROGRAMME, Presl. (1836.)

PLEUROGRAMME, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 223.

Blechni spec., Willd., *Phytogr.*, 13, cum icone.

Grammitidis spec., Willd., *Spec. pl., Filic.*, 140; Sw., *Syn. filic.*, p. 22.

Tenitidis spec., Kaulf., *Enum. filic.*, p. 132.

Micropteridis spec., Desv., *Annal. de la Soc. Linn. de Paris*, VI, 291.

Monogrammes spec., Desv., *Journ. bot.*, I, p. 23.

Cochlidium, Kaulf., *Enum. filic.*, p. 86.

Asplenii spec., Sw., *Fl. Ind. occ.*, p. 1608; Willd., *Spec. pl., Filic.*, p. 141.

Icones : Willd., *Phytogr.*, t. VIII, fig. 3; Sw., *Syn. filic.*, t. I, fig. 5; Hook. et Bauer, *Gen. filic.*, t. LXXXIV,

A et B? Desv., *Journ. bot.*, I, pl. I, fig. 2; Schott, *Gen. filic. analys. (optima)*.

CHARACTER ESSENTIALIS : *Nervillis pinnatis, liberis, marginem non attingentibus; mesonevro viz perspicuo; frondibus simplicibus, linearibus conformibus; sporotheciis costalibus apicem laminarum emergentibus.*

CHARACTER NATURALIS : *Frondibus caespitosis, linearibus seu ovoideis, integris; nervillis liberis, basi nullis, simplicibus aut bifurcatis; mesonevro apicem attingente; rhizomate surculiformi, rarius scandente.*

Sporothecis confluentibus plus minusve elongatis, ad apicem frondium, aliquando dilatatum plicatumque affixis; sporangii rotundatis, magnis; annulo 11-13 articulo; sporis late ovoideis.

CHARACTER DIFFERENTIALIS : *Differt a Monogrammate, situ sporangiarum constanter costalium, nunquam plicatura laminarum absconditis; ab Hymenolepide, nervatione et apice frondium non contracto.*

HABITUS : *Grammitidis Billardieri et linearis Auctor.*

HABITATIO : *Brasilia, Guyana, Antillæ.*

STATIO : *Ad arbores, inter muscos et filices.*

Diagnosis : F., *Exposit. des genres*, tab. X, C; Schott, *sub Cochlidio*.

Les *pleurogramme* sont des fougères de petite dimension, caractérisées principalement par des sporanges nus, prenant leur point d'attache sur les deux côtés du mésonevère où elles adhèrent faiblement. La partie de la lame qui les reçoit ne se modifie que rarement, et quand il arrive qu'elle le fasse, elle s'élargit presque toujours pour augmenter la surface prolifère; elle peut alors se replier incomplètement sur elle-même (*P. graminoides*). Les sporothèces sont plus ou moins longs. Les deux côtés de la lame sur lesquels ils se constituent, se creusent légèrement en deux sillons, entre lesquels s'élève le mésonevère, qui acquiert plus de saillie que dans les parties inférieures, toujours stériles. On remarque que cette côte médiane, très-apparente dans tout son parcours, semble s'effacer un peu avant de devenir prolifère pour redevenir visible plus haut.

Dans le *P. immersa*, le mésonevère est élargi; en y regardant bien, on peut reconnaître deux réceptacles linéaires parallèles, légèrement sinueux, soudés au mésonevère dans presque toute leur étendue.

Ce genre a été fondé par M. Presl en 1836, et nous l'adoptons sans le modifier, mais en y introduisant le *Monogramme furcata*, Desv., savamment analysé par M. Schott, sous le nom générique de *Cochlidium*.

Les *pleurogramme* ont le port des *grammitis* à fronde linéaire simple. Ce sont des fougères américaines. On ne peut les confondre avec les *monogramme*, petites fougères vraiment graminiformes, qui logent les sporanges dans le repli d'une fronde, contournée sur elle-même, sans apparence de sillons longitudinaux, énerve et pourvue d'un mésonevère fructifère sur toute sa surface.

Dans toutes les espèces de ce genre, les sporanges sont superficielles, mais par une de ces exceptions singulières dont nous avons déjà parlé, l'une d'elles les montre profondément immergées, c'est le *Monogramme linearifolia*, décrit et figuré par Desvauz dans le tome I.^{er} du Journal de botanique; nous en avons fait le *Pleurogramme immersa*; forme, nervation, sporanges et sporules, port et radication, tout fait de cette fougère un *Pleurogramme*, et cependant la situation des sporanges, qui est profonde, ainsi que la manière dont elles écartent la cuticule, semblerait devoir en faire un autre genre, rejeté peut-être parmi les fougères angiospermes; mais si l'on considère que la cuticule n'est point altérée et que si elle se fend, cette fente est due à l'effort que font les sporanges pour se mettre en rapport avec l'air extérieur, si l'on se rappelle qu'il existe dans le genre *Vittaria* des espèces à sporothèces immergées et sous-cuticulaires qui déterminent un effet pareil, sans qu'il soit possible de les séparer de leurs congénères; enfin, si l'on a égard à la parfaite analogie qui existe entre cette plante et les autres *pleurogramme*, on sera facilement conduit à la laisser à la place où nous l'avons mise. (Voyez *P. immersa*.)

III. DESCRIPTION DES ESPÈCES.

1. VAGINULARIA, F.

(Vide supra, pag. 30.)

TRICHOIDEA, F.

Frondibus crinalibus, enerviis, acutis, erectis, ticcitate nigrescentibus; sporothecis in vagina ovata sitis; unica aut rarius duabus vaginis, in eodem fronde, nunquam terminantibus, trinervatis; sporangii subrotundis dorsalibus, id est supra mesoneuron affixis; sporis trigonis; pilis internis paucis, vittatis brevibusque; rhizomate ramoso, surculiformi, squamoso.

Vaginularia trichodea, F.

Monogramme trichodea, J. Sm.

Icon. : F., *Exposit. des genres*, tab. IX, B.

Habitat in insulis Philippinis ad truncos madidos et putrescentes.

Essiccata : Cuming, *Fil. Philippinæ*, n.º 160.

Dimensions : Longueur 4 centim. Le rhizome et les frondes sont filiformes.

2. MONOGRAMME, Commers.

(Vide supra, pag. 31.)

LINEARIS, Kaulf.

Frondibus graminiformibus, viridibus, enerviis, erectis, acutis, flexilibus, teneris, apice fertili subdilatis; sporotheciis terminalibus, in plicatura, valvam simulante, absconditis; sporangiiis rotundis, super mesoneuron affixis, cum sporangiastris cyathiformibus, succinoideis immixtis; sporis trigonis; rhizomate repente surculiformi, ramoso, squamas nigrescentes, cancellatas ferente.

Monogramme linearis, Kaulf., in *Berol. Jahrb. f. Pharm.*, 1820, p. 44; *Enum. filic.*, p. 196.

Monogramme graminea, Schkuhr, *Krypt. Gew.*, p. 82; Desv., in *Berol. Magaz.*, V, p. 302; *ejusd.*, *Journ. bot.*, I, p. 22.

Pteris monogramme, Comm. in *Sched. Herb. suo.*

Pteris graminea, Poir., *Encyc. méth., supp.*, V, p. 708.

Grammitis pumila, Sw., *Syn. filic.*, 419 et 214; Willd., *Spec. pl., Filic.*, p. 141.

Icon. : Schkh., *loc. cit.*, t. LXXXVII (sub *Cænopteride graminea*); Desv., *Journ. bot., loc. cit.*, t. II, fig. 3 (*pessina*); F., *Exposit. des genres*, tab. IX, C.

Habitat in insulis Mauritiæ et Borbonia, ad promontorium Bonæ Spei (Sieber) *et in aliis locis.*

Essiccata : Sieber, *Syn. filic.*, n.º 51 et 151.

Dimensions : Longueur 7-8 centim. sur un millim. de largeur.

3. ADENOPHORUS, Gaudich.

(Vide supra, pag. 32.)

1. ? PINNATIFIDUS, Gaudich.

Frondibus fasciculatis, pinnatifidis; laciniiis integris, triangulari-oblongis, obtusis; caudice suberecto, paleaceo; stipite tereti, marginato, villosa, glanduloso. (Gaudich., *Voy. de l'Urnie, Bot.*, p. 365.)

Polypodium pendulum? Gaud., *l. cit.*, p. 349. — *P. adenophorum*, *ejusd. mss.*

Habitat in insulis Sandwicensibus. (Alt. 400-450 hexap.)

M. Gaudichaud, en renvoyant, quoique avec doute, au *Polyp. pendulum* de Swartz, figuré par Schkuhr (tab. X), nous dispose à penser que cette fougère n'est pas un véritable *Adenophorus*; la planche citée est un *Polypodium*, n'ayant aucun des caractères du genre auquel nous le rattachons avec doute. Les sporothèces sont bisériales, fort gros et portés par des nervilles latérales.

2. MINUTUS, Gaudich.

Frondibus fasciculatis, parvis, pinnatis; pinnis abbreviatis, pinnatifidis, lobis tribus vel quinque, ovato-oblongis; stipite filiformi, flexuoso; radice fasciculato-fibrosa. (Gaudich., *loc. cit.*)

A. hymenophylloides, Hook. et Grev., *Icon. filic.*, tab. CLXXVI.

Polypodium hymenophylloides, Kaulf., *Enum. filic.*, p. 118.

Icon. : Gaud., *l. cit.*, tab. VIII, fig. 3, et Hook. et Grev., *l. cit.*

Habitat in insulis Sandwicensibus. (Gaudich. et Chamisso.)

Dimensions : Longueur totale, 8 centim. sur 15-17 millim. d'envergure; le stipe est sétacé.

Cette espèce est distincte de ses congénères. On la trouve aux mêmes lieux; nous croyons que le nom spécifique, donné par M. Gaudichaud, doit lui rester. Kaulfuss dit que les frondes sont couvertes d'écaillés lancéolées, subulées, rubiginieuses; tous les *adenophorus* sont très-vraisemblablement écaillés dans leur jeunesse; du moins, trouve-t-on sur les frondes des espèces de taches ou de cicatrices qui semblent en témoigner.

3. BIPINNATUS, Gaudich.

Frondibus sparsis, bipinnatis, lanceolatis; segmentis integris, oblongo-linearibus; rhizomate repente, paleaceo; stipite tereti marginato. (Gaudich., *loc. cit.*)

Habitat in insulis Sandwicensibus.

α. *Forma bipinnata, segmentis gradatim decrescentibus; stipitibus cylindricis.*

A. bipinnatus, Gaudich., *l. cit.*, tab. VIII, fig. 2; F., *Expos. des genres*, tab. X, A, fig. 1.

β. *Forma bipinnata*, abrupte terminata, caudata.

A. tamarisci, Hook. et Grev., *Icon. filic.*, tab. CLXXV.

Polypodium tamariscinum, Kaulf., *Enum. filic.*, p. 117.

γ. *Forma tripinnata*; *stipitibus planiusculis*.

A. tripinnatifidus, Gaudich., *l. cit.*, t. VIII, fig. 1.

Dimensions variables : Longueur 15-20 centim. Les segments sont filiformes.

Nous réunissons ces formes très-peu différentes et nous les rattachons à l'*A. bipinnatus* de M. Gaudichaud. La fronde est toujours lancéolée, tantôt pyramidale (*A. bipinnatus* et *tripinnatifidus*), tantôt brusquement terminée en un long appendice pinné (*A. tamarisci*). Le rachis est sensiblement comprimé dans l'*A. tripinnatifidus* et presque cylindrique dans l'*A. bipinnatus*. Il serait difficile de trouver d'autres différences et elles ne suffisent pas pour constituer des espèces distinctes. Au reste, nous croyons devoir déclarer, en terminant, que l'histoire de ce genre ne peut être complètement éclaircie qu'après de nouvelles explorations faites dans les îles Sandwich par des botanistes exercés.

4. XIPHOPTERIS, Kaulf.

(Vide supra, pag. 33.)

SERRULATA, Kaulf.

Frondibus angustissimis, glabris, erectis, aliquando curvatis; sterilibus pinnatifidis, laciniis plus minusve elongatis, alternis; fertilibus longioribus, basi sterili dentata, apice dilatato, undulato; nervillis pinnatis, saepe plicatis; sporotheciis costalibus, crassis, marginem non attingentibus, continuis, confluentibus; sporangiis ovatis; annulo 11 articulo; sporis rotundis; surculo erecto, tenui, squamoso.

Xiphopteris serrulata, Kaulf., *loc. cit.*

Acrostichum serrulatum, Sw., *Prod. filic.*

Asplenium serrulatum, ejusd., *Fl. Ind. occid.*

Grammitis serrulata, ejusd., *Syn. filic.*, p. 22.

Micropteris serrulata, Desv., *Annal. de la Soc. Linn. de Paris*, t. VI.

Icon. : Schkuhr, *Krypt. Gew.*, t. VII (sub *Grammitide*); Radd., *Brasil.*, t. XXII bis, fig. 3; F., *Expos. des genres*, tab. X, fig. 1.

Habitat in America tropicali, terra firma et insulis.

Exsiccata : Galeott., *Pl. mexic.*, n.° 6455; *Guyana anglica*, Schomburgk, n.° 441; Gardner, *Pl. Brasil.*, n.° 104; Sieber, *Fl. mixt.*, n.° 157.

Dimensions : Longueur totale, 5-6 centim.; la partie fertile est à la stérile :: 1 : 2 ou :: 1 : 3. La largeur atteint à peine 3 millim.

Cette charmante fougère, très-commune dans les herbiers, croît en gazon et s'élève sur une petite souche déliée; ses frondes varient de longueur, tantôt dressées et tantôt étalées. Leur texture est délicate; on voit sans difficulté la disposition des nervures, qui sont pinnées. Les frondes stériles ont une longueur moins considérable que les frondes fertiles; les premières affectent la forme pinnatifide, et leurs segments obtus sont plus ou moins allongés; les dernières ont une forme mixte; elles portent vers le haut des dents aiguës et vers la base des dents tronquées; elles sont entières, dilatées et à marge ondulée vers le sommet.

5. PLEUROGRAMME, Presl.

(Vide supra, pag. 33.)

1. *LINEARIS*, Presl.

Frondibus linearibus, elongatis, saepe curvatis, glaberrimis, obtusiusculis, in petiolum desinentibus; ad apicem fertilem angustioribus; mesonevro prominente; nervillis lateralibus, pinnatis, simplicibus, aut raro furcatis, subcurvatis, marginem non attingentibus; sporotheciis costalibus, linearibus, extensis, super apicem subconcauum frondium sitis; sporangiis rotundis, pedicello longissimo donatis; annulo crenulato, 11 articulo; sporis rotundis, opacis; rhizomate surculiformi, erecto, radiculoso.

Pleurogramme linearis, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 223.

Tænitis linearis, Kaulf., *Enum. filic.*, p. 131.

Icon. : Hook. et Bauer, *Gen. filic.*, tab. LXXV, fig. A, et LXXII, A (*sporæ in iconibus citatis ab errore diversæ*).

Habitat in Antillis, Guadalupa, Martinica, S.^o-Domingo et in aliis locis.

Dimensions : Longueur totale, 6-9 centim. sur 3 millim. de largeur.

Les frondes naissent en touffe serrée; elles ont beaucoup de souplesse, et permettent de reconnaître la nervation. La partie fructifère est rétrécie; elle se creuse très-légèrement en carène pour recevoir les sporanges; souvent aussi les marges se replient et elles les cachent en partie. Le mésonèvre s'épaissit pour leur donner attache. Il existe des spécimens à frondes très-fortement arquées; d'autres le sont moins; il arrive aussi que parfois elles se bifurquent; enfin, ordinairement obtuses, on en voit qui s'allongent et deviennent acuminées.

2. GRAMINIFOLIA, F.

Frondibus rigidis, linearibus, integerrimis, simplicibus aut rarius furcatis; nervillis lateralibus crassis, brevibus, ante marginem terminatis, oculo nudo non perspicuis; sporotheciis linearibus, in sulco longitudinali hospitantibus, rufidulis, apice mucronato, non exacte attingentibus; sporangiis parvis; annulo fortiter crenulato, 10 articulato; sporis rotundis; surculo erecto, frondibus approximatis onusto.

Pleurogramme graminifolia, F.

Tænitis graminifolia, Hook., in Spreng. *Syst. veget.*, IV, p. 42?

Exsiccata: Claussen; *Brasilia*, n.° 254.

Habitat in Antillis. (Guadalupa, L'herminier, in Herb. nostr.)

Dimensions: Longueur 8-10 centim. sur 2 millim. de largeur.

Nous ne pouvons assurer que le spécimen, dont nous nous servons pour notre diagnose, soit en effet la plante de M. Hooker; mais il constitue une espèce distincte, quoique voisine du *P. linearis*. Les frondes sont plus raides, beaucoup plus étroites; les nervilles, invisibles à l'œil nu, même après une longue immersion dans l'eau, ont plus de raideur et une longueur moins grande. Il faut gratter la lame avec un canif pour les découvrir. Les sporothèques se rapprochent beaucoup plus de la marge, cachée par eux à la maturité des sporanges. Celles-ci sont plus petites et plus fortement crénelées; les fibrilles radicales, plus robustes, ne se feutrent jamais, ce qui arrive constamment dans le *P. linearis*.

3. IMMERSA, F., tab. IV, fig. 5.

Frondibus linearibus, curvatis, obtusiusculis, spissis; nervillis pinnatis, simplicibus, marginem non attingentibus, puncto nigrescente terminatis; sporotheciis longissimis, continuis, costalibus, mediam partem frondis et plus invadentibus; sporangiis in mesophyllo nascentibus, cuticulam aperientibus et fissuram continuum longitudinalem determinantibus; marginibus in pseudo-indusio submodificatis; annulo 10-11 articulato; sporis subrotundis, pressione subtrigonis.

Pleurogramma immersa, F.

Monogramme linearifolia, Desv., *Journ. bot.*, I, p. 22, cum icon.

Icon.: Desv., loc. cit.

Habitat in Guyana Gallica ad truncos muscosos arborum, in sylvis montosis.

Exsiccata: Leprieur, n.° 126.

Dimensions: Longueur 4-6 centim. sur 2 millim. de largeur.

Petite plante curieuse par la situation sous-cuticulaire et profonde des sporanges. La double série de sporothèques, attachées sur le mésonevère, force la cuticule à s'écarter pour former deux sillons limités par elle. Il n'y a point de véritable indusium, mais les marges des sillons se modifient légèrement, sans toutefois s'allonger. La fronde n'est ni élargie comme dans le *P. graminoides*, ni amincie comme dans le *P. linearis*; aucune modification n'a lieu, si ce n'est que les frondes fertiles se courbent sensiblement.

L'organisation des sporothèques de cette plante semble lui donner quelque parenté avec les *blechnum*, dont elle s'éloigne toutefois par tous les autres caractères. On ne peut méconnaître en elle un véritable *Pleurogramme*; elle a le port d'un *Grammitis* et ressemble surtout au *Pleurogramme linearis*, quoique plus petite. Ses frondes fasciculées sur une petite souche dressée, munie de très-longues racelles, médiocrement tomenteuses, sont courbées en arc, linéaires et souvent roulées en leurs bords. Les marges sont parfaitement indépendantes des sporothèques qui courent le long du mésonevère; celui-ci est noirâtre, robuste et persiste même après la destruction de la lame. Les sporothèques s'étendent sur presque toute la continuité de la fronde. Ce n'est que graduellement qu'ils se montrent au jour; ils sont d'abord indiqués par une fissure ou fente très-étroite qui s'élargit peu à peu pour montrer les sporanges à l'œil nu.

4. GRAMINOIDES, F.

Frondibus graminiformibus, spatulatis, angustissimis, enerviis, mesonevro prominente, apice fertili; novellis (ex icone laudata Schottii) pilis articulatis coopertis; sporotheciis oblongis, costalibus, ad apicem concavum dilatatumque sitis; sporangiis rotundis; annulo 10-12 articulato; stomio quadrinervato; sporis rotundis; caudice repente, ramoso, abbreviato.

Pleurogramme graminoides, F.

? *Monogramme furcata*, Desv., *Journ. bot.*, I, p. 23; Presl, *Tentam. pterid.*, p. 207; Hook. et Bauer, *Gen. fil.*

Cochlidium graminoides, Kaulf., *Enum. filic.*, p. 86; Schott, *Gen. filic.*

Grammitis graminoides, Sw., *Filic.*, p. 22.

Asplenium graminoides, Sw., *Fl. Ind. occid.*, p. 1608; Willd., *Spec. pl.*, V, 141.

Acrostichum graminoides, Sw., *Prodr.*, 128.

Icon. : Swartz, *Syn. filic.*, loc. cit., t. I, fig. 5; Hook. et Bauer, loc. cit., t. LXXXIV, A et B?
Habitat in Jamaica australi, montibus altissimis ad truncos muscosos arborum in Brasilia (Langsdorff).
Dimensions : Longueur 5-6 centim. sur moins d'un millimètre de largeur.

Les frondes filiformes, mais aplaties, sont attachées en faisceau sur un rhizome couvert d'un grand nombre de fibrilles; elles sont un peu flexueuses, et leur nervation est réduite au mésonevre. La partie fructifère est terminale, élargie et creusée en cuiller pour recevoir, sur la nervure médiane épaissie, un groupe ovoïde de capsules.

Cette plante est parfaitement distincte du *Monogramme*; la consistance est bien différente et la fructification se développe loin du sommet de la fronde qui se contourne sur elle-même pour cacher le sporothèque.

5. MYRTILLIFOLIA, F.

Frondibus obovatis, crassis, spissis, integerrimis, glabris, in petiolum brevem attenuatis, oculo nudo enerviis, sed sub lente nervillis pinnatis furcatis, tenuibus, marginem non attingentibus, donatis; mesonevro in mesophyllo abscondito, lamina secundum trajectum ejus sublevata; sporotheciis abbreviatis, subapicularibus, in depressione frondis sitis; sporangiiis ovatis; annulo 10-12 articulato; sporis crassis, rotundis; rhizomate surculiformi, repente, squamis lanceolatis, margine integris obsito.

Pleurogramme myrtillifolia, F.

Icon. : F., *Exposit. des genres*, tab. X, C.

Habitat in monte Tisis (Mexico?).

Dimensions : 15 à 20 millim. sur 5 millim. de largeur.

Le port de cette plante est particulier; elle rampe et porte ses frondes très-rapprochées les unes des autres sur une souche déliée, filiforme et écailleuse. Les frondes ressemblent aux feuilles de certaines espèces de *vaccinium*; elles sont dures, très-épaisses, très-entières et leurs nervures cachées, ainsi que le mésonevre, dans le mésophylle ne peuvent être reconnus qu'en grattant les lames avec un canif.

Nous croyons que cette fougère naine est mexicaine, sans pouvoir l'affirmer; l'étiquette, sans autre indication portait qu'elle provenait du mont Tisis? et qu'elle était américaine.

? 6. PUMILA, Presl.

Frondibus linearibus, integerrimis, utrinque attenuatis, glabris, bipollicaribus, subsessilibus; sporotheciis linearibus, ad apicem frondis mesonevro parallelis; rhizomate fibroso, atro (ex Willdenowio).

Pleurogramme pumila, Presl, *Tent. pterid.*, p. 223.

Grammitis semi-nuda, Willd., *Spec. pl., Filic.*, p. 140.

Blechnum semi-nudum, Willd., *Phytogr.*, 13, t. VIII, fig. 2.

Tænitis pumila, Kaulf., *Enum. filic.*, p. 132.

Micropteris blechnoides, Desv.

Icon. : Willd., *Phytogr.*, loc. cit.

Habitat in Guinea et in Brasilia?

Nous n'avons pu voir cette plante qui pour nous est restée douteuse. Les auteurs qui en ont parlé n'ont rien ajouté à cette courte description; insuffisante pour la reconnaître.

? 7. PARADOXA, F., tab. IV, fig. 4.

Frondibus longissimis, filiformibus, acutis, glabris, mesonevro robusto; rhizomate crasso, surculiformi; sporotheciis costalibus, continuis, immersis, inferis, adultis cuticulam suprajacentem lacerantibus; sporangiiis magnis, pedicellatis; annulo 20-22 articulato; sporis trigonis; sporangiastris torulosis, ramosis.

Vittaria gracilis, Kze., *Herb.*

Habitat in Oualan (Polynesia [Martens, n.º 267, Herb. de Saint-Petersbourg]).

Cette plante, qui a la physionomie d'un *Vittaria* quant aux frondes, a ses sporanges attachés au mésonevre, comme dans les pleurogrammées. La situation des sporothèques est sous-épidermique et assez profonde. Les sporanges, pour se mettre en rapport avec la lumière, déchirent inégalement la cuticule, qui se déchire en lambeaux. Cette fougère a 25 centimètres de longueur; à peine peut-on lui donner 1 millimètre de largeur. Est-ce bien là un *Pleurogramme*? Dans tous les cas ce ne peut être un *Vittaria*.

QUATRIÈME MÉMOIRE.

HISTOIRE DES ANTROPHYÉES.

I. CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES.

Ce petit groupe étant uniquement composé des genres *Antrophyum* et *Selliguea*, ne peut donner lieu à de longues considérations d'ensemble. La disposition que prennent les sporothèces semblerait au premier coup d'œil devoir les faire rentrer dans les hémionitidées, et leur faire donner une place à côté du genre *Hemionitis*; mais indépendamment de ces différences notables, déduites du port, il en existe de fondamentales, tirées de l'extension que prennent les sporothèces; au lieu d'être uninervillés, c'est-à-dire de présenter autant de groupes séparés que de nervilles, ils suivent les plans perpendiculaires des aréoles et acquièrent ainsi des dimensions considérables. Ils ne sont pas anastomosés, même dans l'*Antrophyum*; car les plans supérieurs ou transverses des aréoles demeurent stériles. Le genre *Hemionitis* offre seul un réseau complet, tous les plans qui circonscrivent les aréoles étant fructifères.

Le genre *Selliguea* se comporte exactement comme l'*Antrophyum*, avec cette différence que les sporothèces, au lieu d'envahir les deux côtés des aréoles, passent au milieu de chacune d'elles, sur une nerville très-déliée, qui les partage en deux parties symétriques. Ces aréoles, ainsi que les nervilles dont il vient d'être parlé, tombent angulairement sur le mésonèvre et donnent lieu à des sporothèces qui se présentent sous l'aspect de ceux des hémionitidées, genres *Callogramme*, *Syngramme*, *Dictyogramme*, mais les sporothèces ne sont pas uninervillaires. Le genre *Selliguea* est donc une Antrophyée et non pas une Hémionitidée. Nous établirons bientôt que le genre *Antrophyum* pourrait être considéré comme un *Vittaria* à sporothèces multisériaux. Ce groupe ne renferme que trois genres; il eût peut-être été possible d'en créer un quatrième en conservant le genre *Polytænium* de Desvaux; mais les caractères sur lesquels il a été établi ne nous ont pas paru suffisants.

Il ne sera question ici que de l'*Antrophyum*. On pourra trouver sur le *Selliguea* et sur le *Colysis*, dont nous faisons un simple sous-genre, des détails suffisants dans l'exposition des genres de la famille des polypodiacées, p. 79 et 80.

ANTROPHYÉES, F.

HEMIONITIDEARUM pars Auct. plurim.

Sporotheciis emersis aut immersis, flexuosis, lateres perpendiculares areolarum occupantibus.

GENRE ANTROPHYUM, Kaulf.

ANTROPHYUM, Kaulf., *Enumer. filic.*, p. 197.

Antrophyi et *Hemionitidis spec.*, Blum., *Enum. filic. Jav.*, p. 109 et 111; *Fl. Javæ*, p. 72, *exclus. aliq. spec.*

Hemionitidis spec., Sw., *Syn. filic.*, p. 20; Willd., *Spec. pl., Filic.*, p. 126.

Hemionitis sect. secunda Antrophyum, Presl, *Tentam. pteridogr.*, p. 221.

Polytænium, Desv., in *Annal. soc. de la Linn. de Paris*, VI, p. 218.

Anetium, Splitgerb., F., *Mem. acrost.*, p. 21 et 97.

Asplenii, Vittariæ et Grammitidis spec., Auct. plurimorum.

Icon. : Schkh., *Krypt. Gev.*, tab. 6, fig. 1 et 2, et tab. 101, B. — Spreng., *Anleit. 1ste Ausg.*, III, tab. 3, fig. 19. — Hook. et Grev., *Icon. filic.*, tab. 46, 74. — Blum., *Fl. Javæ*, tab. 30, 31, 32, 34 (fig. 3 et 4) et 35. — Bory, *Voy. de la Coquille (Botaniqu.)*, tab. XXVIII, t. XXIX. — Kunze, *Analect. pteridogr.*, t. XIX, fig. 1 et 2. — Fée, *Mém. sur la nerv. des foug.*, pl. 2, fig. 1 (*Antrophyi falcati*, Blum.; *reticulati*, Forst.; *fragmentum ad nervillas demonstrandas*).

CHARACTER ESSENTIALIS : Nervillis exappendiculatis, areolas hexagonoideas constituentibus; frondibus monotaxicis, simplicibus, margine integerrimis; sporotheciis linearibus, magna latera areolarum sequentibus, transversalia sterilia.

CHARACTER NATURALIS : Frondibus lanceolatis, obovatis, sublinearibus, integris, glaberrimis, simplicibus; rhizomate repente, fibrillis dense tomento fulvo vestitis; squamis cancellatis.

Sporotheciis longis, flexuosis, saepe interruptis, immersis, raro superficialibus; sporangiis congestis (exceptione sporadicis), cum sporangiastris succinoideis immixtis, rarissime nullis; annulo crasso 12-16 articulo; sporis irregulare trigonis triedrisque (exceptione reniformibus in Antroph. Galeottii).

CHARACTER DIFFERENTIALIS : Differt a *Selliguea*, nervillis exappendiculatis; *Vittaria* situ sporotheciorum; *Tenitide*, *Pteropside*, etc., situ sporotheciorum.

HABITUS : Nervatio Hymenodii et Hemionitidis; immersio sporangiarum *Vittariae*; in pluribus speciebus organa accessoria *Pteropsidis*, *Tenitidis*, *Vittariae* et aliorum generum e tribu *Vittariearum*.

HABITATIO : Filices præcipue tropicales; in Brasilia, insulis Antillis, Guyana, Borbonia, Mauritio, Java, Philippinis, etc., obviae.

STATIO : Ad truncos annosos arborum, erectæ, rarius pendulæ.

Ce genre, fondé par Kaulfuss (ouvr. cité), ne renfermait primitivement que cinq espèces, quoique cet auteur en indique trois autres qu'il ne décrit pas. Sprengel (*Syst. veget.*, IV, p. 67) en énumère huit, dont une semble douteuse; M. Blume (*Fl. Javæ*, p. 72 et suiv.) porte ce nombre à treize, parmi lesquelles il en est quatre (sect. b, *Loxogramme*) qui doivent figurer dans le genre *Selliguea*. Enfin M. Presl en admet dix-huit. Toutes, il est vrai, ne paraissent pas admissibles; mais comme il en existe plusieurs que cet auteur n'a pas connues, on doit penser que ce nombre n'est pas très-loin de la vérité.

Kaulfuss plaçait les *antrophyum* parmi les fougères indusiées. Les marges du canal, qui reçoit les sporanges, étaient pour lui comme un double indusium. Dans l'*A. lineatum*, cette illusion seule pourrait être permise. Les auteurs qui ont écrit depuis Kaulfuss, n'ont point adopté cette opinion.

La nervation des *antrophyum* est simplement réticulée et les aréoles sont privées d'appendices. Ces mailles forment des hexagones fort réguliers, étroits, plus ou moins longs, coupés obliquement en travers; leur plus grand diamètre est perpendiculaire à l'axe de la fronde. Quelquefois ces mailles constituent toute la nervation, et il n'y a point de mésonèvre; parfois aussi le mésonèvre existe, mais bien rarement en totalité : il disparaît ordinairement avant d'atteindre le sommet des lames. Les nervilles sont assez grosses, rougeâtres et transparentes dans le jeune âge; elles conservent toujours cette teinte dans l'*A. giganteum*; mais d'ordinaire, en devenant fertiles, elles prennent une teinte foncée.

Les lames affectent assez généralement la forme spatulée : elles s'amincissent en pétiole et prennent sur les rhizomes une large base d'insertion; quelques espèces tendent à la forme linéaire et sont plus longues que les autres. La consistance est coriace; elles sont opaques; cependant pour voir la disposition des nervilles, il est inutile de les interposer entre l'œil et la lumière; car elles se dessinent en relief sur les lames d'une manière très-marquée.

Les sporothèques sont linéaires, continus ou interrompus, toujours étroits, tantôt immergés et tantôt superficiels. Leur direction suit les pans perpendiculaires des mailles, en laissant stériles les sommets et les bases; il résulte de cette disposition que les sporanges ne sont jamais attachés transversalement. Si les mailles sont larges, les sporothèques s'interrompent; si elles sont longues et étroites, elles passent de l'une à l'autre avec facilité et règnent sans interruption de la base au sommet (*A. lineatum*).

L'immersion a lieu de deux manières, ou bien la cuticule est fendillée ou seulement déprimée. Les *A. falcatum* et *lineatum* qui ont fait croire à la présence d'un double indusium, sont dans le premier cas; les *A. punilum*, *nanum* et *plicatum* dans le second. Si l'on regarde attentivement le fond de cette dépression, il est facile de voir que la cuticule est pareille à celle du reste de la lame, et que ses bords, au lieu d'être coupés à pic, sont arrondis; l'épiderme est donc seulement déprimé et non fendu.

Il résulte de ces deux stations très-différentes, que les sporanges naissent tantôt sur et tantôt sous l'épiderme des lames; elles sont en un mot supères ou infères. Du moins est-il certain que

organes se montrent à l'extérieur dès l'époque de leur première formation, ou bien restent cachés pour ne paraître au jour qu'après leur constitution définitive et en déterminant une fente linéaire qui s'élargit à la maturité des organes reproducteurs, en un canal plus ou moins profond.

Lorsque les sporanges sont superficielles, elles peuvent l'être de deux manières, ou bien elles adhèrent aux nervilles sur lesquelles elles prennent un point d'appui, formant alors des lignes continues (*A. Cayennense acuminatum*, *semi-costatum*, *giganteum*, *obtusum*), ou bien elles semblent éparses ou ataxiques (*A. citrifolium* et *flaccidum*). Dans le premier cas on voit les nervilles s'épaissir et se colorer en noir sur les pans droits destinés à devenir prolifères. Dans le second, les nervilles ne subissent aucun changement. La situation des sporanges, sporadiques sur toute la cuticule inférieure, nous avait fait adopter le genre *Anetium* de M. Splitgerber (Histoire des acrostichées, p. 24 et 97); mais en faisant dès lors quelques réserves qui montraient combien étaient grands nos doutes. Par la nervation, par la nature des organes accessoires (écailles cancellaires et fibrilles tomenteuses du rhizome), par la forme triédrique des spores, l'*Anetium* est un véritable *Antrophyum*; par la situation des sporanges cuticulaires et non nervillaires, c'est une acrostichée, quoique ces fougères ambiguës soient loin d'être prolifiques au même degré; leur histoire appartiendrait donc tout à la fois aux genres *Anetium* et *Antrophyum*; mais si l'on veut réfléchir que les sporothèques des *antrophyum* semblent cuticulaires dans les espèces à sillon déprimé, dont la cuticule reste intacte, on pourra décider, d'après l'habitude (*habitus*) générale des *anetium*, que ce sont plutôt des *antrophyum* que des acrostichées.

Les sporanges des *antrophyum* sont arrondies et portent un anneau sur lequel on compte de 14 à 16 articulations. Les spores ont une forme triédrique assez régulière; des sporangiastris fortement colorés en jaune-succin se trouvent mêlés à ces organes. Ils sont d'ordinaire rubanés, quelquefois cupuliformes. Deux ou trois espèces en sont dépourvues.

Le rhizome des *antrophyum* est constamment chargé d'écailles cancellaires, et porte inférieurement des fibrilles tomenteuses fort grosses qui se feutrent et donnent naissance à un épais coussinet (*A. lanceolatum*). Les éléments filamenteux de ce *tomentum* sont continus et tubuleux. La lame qui forme les corps cylindriques est d'une ténuité prodigieuse.

Il existe entre les genres *Vittaria* et *Antrophyum* de nombreuses analogies. Les sporothèques des *vittaria* sont aussi tantôt immergés et tantôt superficiels; les sporangiastris ont les mêmes formes, ainsi que les écailles cancellaires et les fibrilles tomenteuses du rhizome. L'*A. lineatum* est un véritable *Vittaria* à sporothèques multiples; l'*A. lanceolatum*, pend aux arbres à la manière des *vittaria* dont il a la souplesse; il ne serait pas aussi déraisonnable qu'on pourrait le penser, de placer ce genre près du *Vittaria*.

C'est même, pour confirmer ces rapports, que nous nous sommes décidé à donner ici ce mémoire, comme complément de l'histoire des vittariées.

Les dimensions qu'affectent ces plantes sont variables; l'*A. giganteum*, dépasse 75 centim. L'*A. nanum* n'a guère que 6 centim., et relativement il est bien plus étroit.

De ces plantes, les unes sont dressées et les autres pendantes. Java est le lieu de la terre où ces fougères sont le plus abondantes. On compte neuf espèces javanaises. L'archipel des îles d'Afrique en possède sept espèces, mais qui toutes ne lui sont pas exclusives. Le continent américain n'en a jusqu'ici fourni que six espèces, et il n'est représenté que très-faiblement dans les îles de la mer du Sud.

Grâce au bel ouvrage de M. Blume, un grand nombre d'*antrophyum* sont déjà figurés, et il ne nous en reste à illustrer qu'un très-petit nombre pour que toutes les espèces aient été reproduites par la gravure ou la lithographie.

II. DESCRIPTION DES ESPÈCES.

§. 1. *Sporothecis immersis*; *sporis fere semper trigonis*.

* Javanicae, Indicae, Philippinenses. (Sporangiastris in omnibus speciebus.)

1. *CALLAZOFOLIUM*, Blum.

Frondibus coriaceis, glabris, integerrimis, siccitate rugosis, in acumen longum, angustissimum terminatis, margine integro, flavicante, diaphano, basi in stipitem planum, planiusculum brevem desinentibus, mesonevro nullo, versus petiolum solum perspicuo (ex icone Blumel); areolis hexagonalibus, satis magnis; spo-

rothecii linearibus, subcontinuis, distinctis, immersis; sporangiis rotundis, cum sporangiastris ferrugineis (vittaeformibus?) immixtis; sporis (triedricis?); rhizomate crasso, repente, crassitudine prope digitali; squamis lanceolatis, acuminatissimis, denticulato-ciliatis.

Antrophyum callaeifolium, Blum., *Filic. Jav.*, p. 111; *ejusd., Fl. Javæ*, p. 83.

Icon. : Blum., *Fl. Javæ*, tab. XXXV (planta ad $\frac{1}{8}$ magnitud. natur. circiter reducta).

Habitat in Java interiori, altitudine 1000-1200 metr. prope montem ignivomum Gede.

Dimensions : Longueur totale, 50-70 centim. sur 4-8 centim. de largeur, avec une pointe de 50-70 millim.

Cette plante ne nous est connue que par la planche donnée par M. Blume; elle a de grands rapports extérieurs avec l'*A. semi-costatum* et montre à travers le pétiole un faisceau vasculaire central, noirâtre, dont la description ne fait nulle mention. Les frondes sont aggrégées, dressées, quelquefois un peu falciformes. Les sporothèques anastomosées dans l'*A. semi-costatum* sont ici libres de toute anastomose. L'auteur dit qu'elle peut atteindre à la hauteur de deux pieds, et il la compare avec l'*A. reticulatum* de Kaulfuss, dont elle différerait par une fronde plus épaisse, plus large, par des sporothèques non anastomosées et par une marge pellucide et étroite. C'est une des plus grandes espèces connues; mais elle varie beaucoup dans ses dimensions.

2. CUMINGII, F.

Frondibus falcato-lanceolatis, gladiatis, coriaceis, ecostatis, acuminatis, basi in stipitem desinente, stipite complanato, contorto, mesonevro lato, atro peragrato; laminis supra rugosis, areolis longissimis, angustis; sporotheciis rectis, subreticulatis, sulco profundo, marginibus scariosis, indusium spurium simulantibus; sporangiis rotundis; annulo crasso, 14-16 articulado; sporis trigonis ovoideisque; sporangiastris vittaeformibus, spiraliter contortis, succineo colore; rhizomate repente; squamis longe subulatis, cancellatis.

Antrophyum Cumingii, F.

Nec Antrophyum falcatum, Blum., *Filic. Jav.*; *nec Antrophyum latifolium*, J. Sm., in *Sched. Cumingii*.

Habitat in India orientali, in insulis Philippinis (Luzon).

Icon. nostr. : tab. IV, fig. 7.

Exsiccata : Cuming, n.° 416, in *Herb. Findobonensi et in collect. nostra*.

Dimensions : Longueur totale : 33-40 centim.; largeur, 2 centim. Les mailles ont jusqu'à 2 centim. de longueur, sur 2 millim. de largeur, et sont conséquemment 10 à 12 fois plus longues que larges.

Les frondes naissent rapprochées les unes des autres sur un rhizome rampant. Le pétiole est court, aplati et parcouru par un mésonèvre noirâtre, fort large, qui disparaît en pénétrant dans la lame. Les sporothèques sont très-longues et suivent une étendue considérable sans quitter le parallélisme.

Ce n'est pas là l'*A. falcatum* de M. Blume; grande espèce de Java à frondes bien plus larges et à sporothèques réticulés. Ce n'est pas là non plus l'*A. latifolium*, ainsi que le croit M. J. Smith qui a déterminé sous ce nom le n.° 416 des plantes de M. Cuming. Mais il nous semble que les fougères de cette collection qui portent ce numéro, se rapportent à deux plantes, l'une étroite et l'autre large. Le spécimen de l'herbier de Vienne et celui de notre collection nous ont servi à établir notre diagnose (cfr. *A. reticulatum*).

3. SEMI-COSTATUM, Blum.

Frondibus obovato-lanceolatis, acuminatis, stipitatis, basi in stipitem decurrentibus, semi-costatis, flexibilibus, membranaceis; nervillis tenuibus, areolis magnis, supra sculpturatis, margine flexuoso; sporotheciis angustis, rectiusculis, rufo-tabacinis, partialibus immersis, centro sæpe in frondibus novellis sterili; sulco lato; nervilla fructifera nigra, dilatata occupante; sporangiis rotundis; annulo 12-13 articulado; sporis triedricis; sporangiastris vittatis, succineo colore, spiraliter contortis; rhizomate repente; squamis lanceolatis, margine denticulato.

Antrophyum semi-costatum, Blum., *Filic. Javæ*, p. 110; *Fl. Javæ*, p. 77, cum icon.

A. Urvillei, Bory, ined.

Hemionitis semi-costata, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 221.

Icon. : Blum., *Fl. Javæ*, tab. XXXIII.

Habitat in Javæ sylvis humidis nec non in Philippinis; in Taiti (Durville); in Cochinchina (Gaudich., n.° 139); in Nov. Irlandia (Labillard.).

Exsiccatæ : Cuming, *Filic. Philipp.*, n.° 19; Java, Zollinger, n.° 152; *Carolinæ insulæ (Oualan)*, D. Martens (1844), *Herb. acad. Petropol.*, sub *Hemionitide reticulata*, Forst.

Dimensions variables : Grandes frondes, 40 centim. de longueur sur 5-6 centim. de largeur; aréoles, 2 centim. sur 3 millim. de largeur.

L'*A. semi-costatum* est très-nettement caractérisé par un mésonèvre aplati, large, noirâtre, qui disparaît après avoir atteint environ la moitié de la lame. Cette espèce est souple, à demi-transparente; ses nervilles sont assez déliées, fortement accusées du côté supérieur, elles se chargent volontiers de sporanges. Le canal qui les reçoit est peu profond, cependant il résulte de la destruction de l'épiderme sur toute l'étendue qu'il

occupe, et l'on voit que la nerville sous-jacente est devenue noirâtre et assez épaisse. Dans un spécimen des îles Carolines que nous avons sous les yeux, les marges du canal sporangifère sont scarieuses à la manière des faux indusium.

Voici comment se développent les sporothèques : on voit paraître sur les grands côtés des polygones, et jamais sur les plans transverses, une tache linéaire, noirâtre, qui résulte de l'altération de l'épiderme, sous lequel court la nerville destinée à devenir fructifère; cet épiderme passe à l'état inorganique, et s'amincit comme s'il était épuisé de toutes ses molécules organiques; les sporanges y prennent un point d'appui, se constituent et se montrent au jour. Si l'on humecte une fronde ainsi modifiée, c'est-à-dire montrant les lignes noirâtres dont nous venons de parler, on est tout surpris, si on la regarde en l'interposant entre l'œil et la lumière, de les voir transparentes et rougeâtres; tandis que les aréoles, non encore modifiées dans un but de reproduction, restent opaques et noirâtres. Il n'y a point, à vrai dire, d'indusium, puisque l'épiderme se modifie sans se détacher, et que les sporanges, pour se mettre en liberté, n'ont pas besoin de le soulever. Quelques *polypodium* ont un mode de développement semblable. En étudiant les *antrophyum*, on voit qu'ils ne sont pas soumis aux mêmes lois d'organisation. Il n'est pas, au reste, un seul genre de plantes, pour peu qu'il soit étendu, qui ne mette en évidence la faiblesse de nos moyens de classification. Le spécimen de la Nouvelle-Irlande, provenant de Labillardière, a le mésénèvre blanchâtre.

4. LESSONI, Bory.

Frondibus ovoideo-oblongis, utrinque attenuatis, ecostatis, integris, vel hinc inde sinuosis, coriaceis; petiolo elongato, subtetragono, basi incrassato; sporotheciis linearibus seu catenæformibus, raro reticulatis, angustis, immersis; sporangiis sphaericis, pedicello brevissimo; annulo angusto; sporis triedricis? sporangiastris clavæformibus, pedicello ramoso; clava subglobosa, pellucida; rhizomate repente, reliquias stipitum frondium ferente; squamis lanceolatis longe acuminatis, margine remote denticulato.

Antrophyum Lessoni, Bory, *Voy. de la Coquille*, p. 254.

Antrophyum plantagineum, Blum., *Enum. Filic. Jav.*, p. 109; *ejusd.*, *Fl. Javæ*, p. 74, *exclus. synonym.*

Hemionitis Reinwardtiana, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 221.

Icon. : Blum., *Fl. Jav.*, t. XXX, sub *A. plantagineo*; Bory, *l. cit.*, tab. XXVIII, fig. 2.

Habitat in sylvis primigenis, ad ripas basalticas muscosas Javæ; in insula Amboinensi, Bora-bora, Waigioi.

Dimensions : Longueur totale, 18-20 centim. sur 4-5 centim. de largeur. Le pétiole est à la lame :: 2 : 5, et la largeur de cette lame est à sa longueur :: 5 : 11.

Cette plante est de moitié plus petite que l'*A. latifolium* de M. Blume; elle lui ressemble beaucoup; mais ses sporothèques sont immergées, et la forme générale des frondes les fait aussi différer. L'*A. latifolium* est brusquement acuminé, presque aussi large que haut et comme ventru. L'*A. Reinwardtiana* a une lame terminée en pointe et deux fois et demie plus longue que large. Le pétiole est quadrangulaire et non plane.

La figure de cette plante, donnée par Blume, est exactement pareille à celle éditée par Bory. Les proportions seules sont un peu inférieures. On ne peut se dispenser de constater l'identité des deux plantes, et les botanistes qui les ont séparées, n'ont peut-être pas été à même de les comparer.

5. ELONGATUM, F.

Frondibus elongato-lanceolatis, acuminatissimis, ecostatis, stipitatis, submembranaceis, pellucidis, supra saturatius viridibus; stipite plano, nervillis tenuioribus; areolis longis, angustis; sporotheciis linearibus, simplicibus, flexuosis, aliis subcontinuis, aliis brevibus et interruptis, badiis, immersis? sporangiis sphaericis, pallide fuscis; annulo arcte articulado; sporis obscure trigonis; sporangiastris fusco-rufis, oblongo-clavatis aut pyriformibus, quorum sæpe plura in pedicello subpartito connata; rhizomate parvulo, squamis subulatis.

Antrophyum elongatum, F.

Antrophyum parvulum, Blum., *Fl. Javæ*, p. 78; var. : β *elongatum*.

Icon. : Blum., *l. cit.*, tab. XXXIV, fig. 3.

Habitat in Java occidentali rupibus montanis.

Dimensions : Longueur totale, 40-50 centim. sur 30-45 millim. de largeur. Le pétiole est à la lame :: 1 : 2.

M. Blume a fait figurer dans sa Flore de Java, sous le nom d'*A. parvulum*, une fougère que nous avons cru reconnaître dans l'*A. pumilum* de Kaulfuss, mais en exprimant quelque doute. L'auteur a rattaché à cette espèce, sous le nom d'*elongatum*, une variété qui ne semble pas pouvoir être rapportée à la plante de Kaulfuss, assez répandue dans les herbiers où elle se présente avec de petites proportions qu'elle ne paraît pas devoir considérablement franchir. Il se pourrait que l'*A. parvulum* de M. Blume fût distinct comme espèce, ce qui ne peut être décidé que sur l'inspection des spécimens authentiques, mais il n'en resterait pas moins prouvé que la variété est un type spécifique. Ce qui fortifie notre opinion, c'est que M. Blume dit que cette forme ressemble à l'*A. lanceolatum*, bien différent de l'*A. pumilum*; au reste, en conservant comme espèce la variété, nous donnons un moyen facile de réunir plus tard, s'il y a lieu, les deux formes en une seule et même espèce qui deviendra l'*A. elongatum*, le nom de *parvulum* pouvant être difficilement accepté pour une plante ayant un demi-mètre de longueur.

6. RETICULATUM, Kaulf.

Frondibus lanceolatis, subsulcatis, acuminatis, margine flexuoso, basi in stipitem longum, planum desinente; sporotheciis reticulatis subreticulatisque, totam paginam inferiorem invadentibus, immersis; sporangiis rotundis, pedicello lato; annulo 15-16 articulo; sporis trigonis; sporangiastris piliformibus, succineo colore, flexuosis, obtusiusculis; rhizomate repente, radículas longas, filiformes, fulvo-subtomentosas emitte; squamis lanceolatis, margine integris onusto.

Antrophyum reticulatum, Kaulf., *Enum. filic.*, p. 198; Spreng., *Syst. veget.*, IV, p. 67; Blum., *Fil. Jav.*, p. 110? *ejusd.*, *Fl. Javæ*, p. 81? Bory, *Voy. de la Coquille*, p. 255.

A. falcatum, *ejusd.*, *Fil. Jav.*, p. 109, 2; *ejusd.*, *Fl. Javæ*, p. 77, non Willd.

Hemionitis reticulata, Forst., *Prodr.*, p. 79, n.º 423; Sw., *Syn. filic.*, p. 20 et 208; *exclus. syn. Hemionitidis plantaginæ*, Cavan., Willd., *Spec. pl.*, V, p. 128; Presl, *Tentam. pterid.*, p. 221.

Icon. : Schkh., *Krypt. Gew.*, t. VI (*mala et insufficiens*); Spreng., *Anleit.*, 1ste *Ausg.*, 3, t. III, fig. 19; Blum., *l. cit.*, t. XXXII, sub *A. falcato*.

Habitat in insulis Societatis et Carolinæ, nec non in sylvis Javæ interioris et in insulis Philippinis.

Essiccatæ : Herb. Berolin., Willd., n.º 19,561 (*ins. Societ.*); Martens, in *Herb. Petropol. et Vindobonæ* (*Oualan, Ins. Carol.*).

Dimensions : Longueur variable, pouvant atteindre 40-50 centim. sur 3-5 centim. de largeur. Le stipe ou pétiole mesure à peine 8 centim.

Cette plante, dont Schkuhr et Sprengel n'ont donné que de très-médiocres figures, est rare dans les herbiers. M. Blume reconnaît quatre variétés, tirées de la forme des frondes, lesquelles se présenteraient pointues ou obtuses, spatulées ou lancéolées, simples ou divisées au sommet. Il pourrait bien se faire que quelques-unes de ces formes fussent des espèces.

Nous avons sous les yeux un spécimen authentique de cette plante, celui de l'herbier de Willdenow (n.º 19,561). Il atteint 32 centim. de longueur et mesure 35 millim. de largeur; la fronde a une forme légèrement ovoïde-lancéolée; la marge est ondulée; le mésonèvre n'est apparent que vers la base de la lame. Cette plante semble identique avec la figure donnée par Schkuhr (*Pl. citée*), elle a des rapports assez nombreux avec l'*A. semi-costatum* de M. Blume. La figure que ce botaniste a donnée de l'*A. falcatum*, que nous réunissons à l'*A. reticulatum*, représente une plante plus robuste, mais la forme est pareille. Si désormais on regarde la planche de M. Blume, comme reproduisant exactement l'*A. reticulatum*, il ne restera plus de doute sur la détermination de cette espèce, figurée trop imparfaitement par Schkuhr et par Sprengel, pour qu'il soit possible de rien conclure de leur examen.

7. NANUM, F.

Frondibus elongato-spathulatis, obtusissimis, basi attenuatis, supra rugosis; cuticula laminæ superioris (in specimine Philippinarum), punctis minutissimis conspersa; margine integro; sporotheciis profunde immersis, obtusis, linearibus, crassiusculis; sporangium magnis; annulo crasso, 12-13 articulo; sporis subtrigonis; sporangiastris vittæformibus, apice subclavatis; rhizomate repente, radículas tenuissimas agente; squamis tenellis, subulatis.

Antrophyum nanum, F.

Antrophyum obtusum, Blum., *Fl. Jav.*, p. 80; *Excl. synonym.*, non *Hemionitis obtusa*, Bory apud Willd.

Icon. : Blum., *loc. cit.*, t. XXXIV, fig. 4.

Habitat in Java (Blume) *et in insulis Philippinis* (Cuming).

Essiccatæ : Cuming, *Filic. Philipp.*, n.º 81. (*Sub A. obtuso ex J. Smith.*)

Dimensions : 5-6 centim. de longueur sur 4-5 millim. de largeur.

Cette petite fougère a été prise par erreur pour l'*A. obtusum* que Bory a fait connaître sous le nom d'*Hemionitis obtusa*; elle est infiniment plus réduite dans ses dimensions et n'a aucun rapport véritable avec la plante de Bory, ce que M. Blume eût constaté s'il avait pu comparer les deux plantes.

Elle est coriace, opaque et croît par touffes; notre spécimen montre une fronde divisée au sommet en deux lobes; elle a une teinte verdâtre par la dessiccation et se ride d'une manière très-prononcée; la cuticule est très-finement ponctuée.

8. Plicatum, F.

Frondibus lanceolatis, acutis, subsessilibus, ecostatis, siccitate plicato-rugosis, spissis, flaccidis, apice acuminatis, siccitate pallide fulvis, infra sulcatis, supra plicatis, basi in petiolum planum terminatis; sporotheciis in plicaturis laminarum sitis, lineolas rectas remote confluentes formantibus; sporangium amplis, orbicularibus, pedicello lato; annulo 14 articulo; articulis vix prominentibus; sporis triadricis; sporangiastris vittæformibus, longis contortisque, succineo colore, in tomentum densum coalitis; rhizomate repente; squamis lanceolatis, minutis, longe acuminatis, margine spinuloso.

Antrophyum plicatum, F.

Icon. nostr. : tab. V, fig. 1.

Habitat in Indiis orientibus (Griffith) *ad arbores.*

Dimensions : 16-18 centim. de longueur sur 15-16 millim. de largeur.

La consistance de cette curieuse espèce la rend parfaitement distincte de ses congénères; elle est molle, épaisse, spongieuse, et rappelle, étant desséchée, les feuilles de certaines orchidées, telles qu'elles sont conservées dans nos herbiers. Elle est de couleur jaune-paille, et ses lames sont plissées d'une manière très-régulière. Les plis s'élèvent au niveau de la cuticule et sont si nombreux qu'il suffit de l'étirer dans le sens de sa largeur pour en augmenter sensiblement l'amplitude.

Les sporothèques forment 4 à 5 séries de chaque côté de la lame. On les croirait continus et parfaitement parallèles; mais en y regardant bien, on s'assure qu'il existe çà et là des anastomoses. Ils gagnent le sommet de la fronde, mais s'arrêtent longtemps avant que d'en atteindre la base. Leur diamètre est considérable, et l'on trouve mêlés avec les sporanges une quantité considérable de filaments étroits, feutrés, de couleur fauve et un peu contournés sur eux-mêmes.

C'est dans les plis de la lame que se logent les sporanges. La nerville qui les reçoit, est fort déliée. On ne peut pas dire qu'il existe de canal spécial; mais seulement des plis qui laissent intacte l'épiderme. Vue en dessous, la lame est sillonnée; vue en dessus, elle est relevée par des plis très-marqués, dont le sommet correspond aux nervilles. Ce qui est proéminence d'un côté, est dépression de l'autre. Cette organisation semble indépendante du mode de formation des sporanges, puisqu'on la trouve sur les frondes stériles aussi bien que sur les fertiles.

L.A. plicatum est une plante des Indes orientales, nous ne lui connaissons pas de patrie plus précise; elle se fixe sur les vieilles écorces à l'aide de nombreuses fibrilles radicales.

9. *PLANTAGINEUM*, Kaulf.

Frondibus lanceolatis, stipitatis, acutis acuminatisve, mesonevro in laminam evanescente, basi solum perspicuo; sporotheciis anastomosatis, laminam totam invadentibus, angustis immersisque; sulco superficiali, marginibus subliberis; sporangiis rotundis; annulo lato 14-18 articulado; sporis obscure trigonis; sporangiastris capitatis, pedicello ramoso. — (Reliqua desunt.)

Antrophyum plantagineum, Kaulf., *Enum. filic.*, p. 197; Bory, *Voy. de la Coquille (Botan.)*, p. 254, non Blum.; Spreng., *Syst. veget.*, IV, 67.

Hemionitis plantaginea, Cavan., *Præf.*, 1801, n.° 643.

Icon. : Bory, *loc. cit.*, t. XXVIII, fig. 1; Hook. et Bauer, *Gen. filic.*, t. CIX (*fragmenta analytica*).

Habitat in insulis Philippinis et Marianis.

Dimensions : Longueur des plus grandes frondes, 24 centim., sur 20-22 millim. de largeur. Le stipe est à la fronde :: 1 : 2.

Cette plante rappelle assez exactement par ses frondes les feuilles du *Plantago lanceolata*. Les lames se terminent en pointe supérieurement et inférieurement. Les marges sont ondulées et les sporothèques presque superficiels. Les frondes croissent en touffe sur un court rhizome.

La planche citée de Bory est très-fidèle; malheureusement, elle ne donne aucuns détails microscopiques. Ils manquent, au reste, dans les plus beaux ouvrages de circumnavigation et rien n'est plus regrettable. Ces diagnoses leur auraient donné une valeur scientifique plus grande, sans augmenter les frais de publication.

Nous ne croyons pas que l'*A. Lessoni* soit, ainsi que le pense M. Presl, une variété de cette espèce; elle est pour nous tout à fait distincte.

** Borbonicae et Mauritanicae.

10. *PUMILUM*, Kaulf.

Frondibus oblongis, lanceolatis, obliquis, subfalcatis, obtusiusculis; in petiolum brevem complanatum desinentibus, integerrimis; nervillis inæqualibus; novellis obovatis, tenerrimis; sporotheciis in sulco, depressione cuticula formato, sitis; sulco lato, flexuoso, marginibus obtusis; nervillis proliferis excentricis; sporangiis rotundis, pedicello lato; annulo crasso, 14 articulado; sporis triedricis; sporangiastris capitatis, intense succineo colore, stipite crasso brevique; rhizomate tenui; squamis lanceolatis, in pili longissimo terminatis, margine dentato, fibrillis tenuibus, tomento fulvo, parco vestitis.

Antrophyum pumilum, Kaulf., *Enum. filic.*, p. 197; non Hook. et Grev., *Icon.*; Spreng., *Syst. veget.*, IV, p. 67; Bory, *Voy. de la Coquille (Botan.)*, p. 254.

A. parvulum, Blum., *Enum. pl. Jav.*, p. 110? *Fl. Javæ*, p. 78? *exclus. var. β.*

Hemionitis immersa, Bory in Willd., *Spec. pl.*, V, p. 127; Presl, *Tentam. pterid.*, p. 221.

Hemionitis parvula, Presl, *l. cit.*

Hemionitis coriacea, Desv., *teste Spreng.*, *l. cit.*

Habitat in rupibus muscosis torrentium et ad truncos putrescentes insulae Borbonicae (Bory) *et in Java occidentali ad rupes.*

Icon. : Blum., *Fl. Javae*, t. XXXIV, fig. 3.

V. S. in *Herb. pluribus*. (*Herb. Berol.*, n.° 19,558.)

Dimensions : Frondes inégales; les plus grandes 13 centim. environ de longueur sur 2 de largeur.

Cette espèce est assez délicate; elle croît en touffes sur un rhizome délié, dont les fibrilles ne sont que médiocrement couvertes de *tomentum*. Sur notre spécimen, nous voyons les sporothèques écartés, allongés, sinueux, assez larges, se développant sur les côtés. Le sillon qui reçoit les sporanges ne résulte pas d'une solution de continuité; mais seulement d'une dépression qui laisse intacte la cuticule.

MM. Hooker et Greville (*Icon. filic.*, t. 46) ont figuré une plante de l'île Maurice qu'ils ont donnée comme l'*A. pumilum* de Kaulfuss. Elle est plus grande, ses sporothèques sont réticulés et couvrent toute la lame. On voit, si la figure est exacte, que le canal recevant les sporanges, est coupé à vif et que ses bords sont inégaux, comme déchiquetés; enfin il est dit dans la description que l'indusium est double, ce qui indique que l'immersion a lieu aux dépens de la cuticule. (*V. A. Hookerianum*.)

Bory dit (note manusc., in *herb. Willd.*) que cette fougère est rare. Elle est assez commune aujourd'hui dans les herbiers.

11. HOOKERIANUM, F.

Frondibus lanceolatis, obliquis, coriaceis, opacis, siccitate subrugosis, obtusiusculis; basi in stipitem brevem attenuatis; mesonevro nullo; sporotheciis linearibus, reticulatim ramosis, immersis; sporangiis sphaericis; annulo 16 articulato; sporis ovoideis, pallide flavis; sporangiastris nullis? rhizomate fibroso, ramoso; frondibus fasciculatis.

Antrophyum Hookerianum, F.

Antrophyum pumilum, Hook. et Grev., *Icon. Filic.*, exclus. synonymorum.

Hemionitis Hookeriana, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 221.

Icon. : Hook. et Grev., *loc. cit.*, tab. XLVI, sub *A. pumilo*.

Habitat in insula Mauriti (Carmichael, *test.* Hooker).

Dimensions : Longueur totale, 14-16 centim., sur un peu plus de 2 centim. dans leur plus grande largeur. Le stipe, bordé par la lame qui est décurrenente, a 3-4 centim. de longueur.

Cette plante est bien voisine de l'*A. pumilum*. Elle a toutefois des dimensions supérieures, et les sporothèques, au lieu d'être rapprochés de la marge de la lame, en occupent toute la surface; ils s'anastomosent en un réseau continu. MM. Hooker et Greville parlent d'un indusium double, et la figure qu'ils en ont donnée semble le présenter irrégulièrement déchiqueté. Cette circonstance prouve du moins que le canal occupé par les sporanges est taillé dans la cuticule, tandis que dans l'*A. pumilum* il est uniquement le résultat d'une dépression qui laisse intacte cette même cuticule.

Nous n'avons pas vu cette plante, qui pourrait bien n'être qu'une simple forme de l'*A. pumilum*.

*** Americanae, Australes. (Sporangiastris nullis.)

12. SPATHULATUM, F., tab. IV, fig. 6.

Frondibus membranaceis, pellucidis, lanceolato-spathulatis, basi in stipitem alatum desinentibus; mesonevro helveolo inferne prominulo, apice tenuissimo evanescente; areolis marginalibus, parvis, sterilibus; sporotheciis immersis, inter se conniventibus, angustis; sporangiis brevissime stipitatis; annulo 13-14 articulato; sporis trietricis.

Antrophyum spathulatum, F.

Habitat in Columbia.

Essiccata. (Linden, *Columbia*, n.° 203, *Herb. Lenormand*.)

Dimensions : Longueur totale, 28-30 centim. sur 20 à 22 millim. de largeur.

Cette plante est beaucoup plus longue que large; elle est la seule espèce américaine qui soit obtuse; le pétiole est ailé. Les sporothèques n'arrivent pas jusqu'à la marge qui est stérile; ils sont allongés, jamais transverses, mais s'unissent souvent entre eux à la base par connivence pour constituer des séries assez longues. La partie inférieure des lames est stérile. Elle a quelques rapports avec l'*A. subsessile* qui se termine en une longue pointe acuminée et qui porte des aréoles plus grandes.

13. LINEATUM, Kaulf.

Frondibus lineari-lanceolatis, utrinque acuminatis, coriaceis, opacis, rigidis, rectis, margine saepe revolutis, supra rugosis; sporotheciis subcontinuis, parallelis, immersis, sulco lato profundo; marginibus elevatis, flexuosis; receptaculo ad nervillam coloratam, planiusculam reducto; sporangiis rotundis; annulo lato, 12-14 articulato; sporis trigonis, nitentibus, pedicello tenui; rhizomate crasso, squamis lanceolatis acuminatis, margine spinuloso-dentatis; sporangiastris nullis.

Antrophyum lineatum, Kaulf., *Enum. filic.*, p. 199.

Loxogramme lineata, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 215.

Vittaria lanceolata, Sw., in *Nov. act. soc. nat. scrut. Berol.*, II, p. 133, et in *operib. sequentibus*; Willd., *Spec. pl., Filic.*, p. 407.

Hemionitis lineata, Sw., *Prodr.*, 129.

Polytaenium lanceolatum, Desv., *Prodr.*, in *Journ. bot.*, I, p. 218.

Icon.: Sw., in *Nov. act., etc.*, t. VII, fig. 2; Schkh., *Kryptog. Gew.*, t. CI, B (*mediocris*); Hook. et Bauer, *Gen. filic.*, t. CVII (*fragmenta analytica*).

Habitat in Jamaica, in Brasilia (capit. Goyaz), in sylva Mattogrosso et Arimuno (Pohl); in Pampayaco Peruvianorum (Poeppig); in Venezuela (Linden, n.° 194, *Herb. Weeb.*), et in variis locis Americæ tropicalis.

Exsiccata: Pohl, Brasilia, n.° 2016 et 1416; S.^o Jago de Cuba, Linden, n.° 1897; Gardner, in montibus vulgo dictis as Orgaos, n.° 145; Caripe, Moritz, n.° 140 (*H. Berol.*); Columbia, D.^r Karsten, n.° 30 (*bis*), *Herb. Berol.*

Dimensions: Longueur totale de notre spécimen, provenant de M. Pohl, 16 centim. sur 4-6 millim. de largeur; nous comptons quatre rangées de sporanges de chaque côté. Le spécimen, dessiné par M. Bauer, est beaucoup plus grand, il mesure 40 centim. de longueur sur 12-13 millim. de largeur; nous y comptons huit rangées de sporothèces. (Est-ce la même plante?)

Cette plante curieuse, que Desvaux avait cru devoir élever à la condition de genre, est en effet fort distincte de toutes les autres. On la reconnaît facilement à ses sporothèces parallèles, presque continus, rapprochés, dont le canal est profond et limité par des bords parfaitement détachés du reste de l'épiderme, et prenant l'apparence d'un faux indusium. Les sporanges sont attachés au fond de ce canal, et dans toute son étendue sur la nerville fructifère à peine épaissie et colorée en noir.

La figure analytique citée, et qui est due à MM. Hooker et Bauer, attribue (fig. 3) au sporothèce un réceptacle qui n'existe pas dans le spécimen du Brésil, sur lequel nous établissons notre diagnose. La situation des sporanges donne lieu à une immersion complète; il se forme une fente étroite qui s'élargit au fur et à mesure que ces organes s'accroissent. Les bords du sporothèce sont libres, flexueux, assez élevés et permettent de reconnaître un faux indusium; cependant la cuticule, ainsi soulevée, ne paraît pas modifiée. Les *vittaria* à sporanges immergés ont une organisation semblable, de sorte que l'on peut dire de l'*A. lineatum* qu'il est une *Vittaria* à sporothèces multiples.

14. SUBSESSILE, Kze.

Frondibus lanceolatis, sessilibus, membranaceis, flexibilibus, acuminatis, acumine brevi, tenui, margine repandis, in petiolum brevissimum desinentibus; mesonevro subtus plano, supra prominente, nervilliformi; areolis hexagonalibus, leviter flabellatim divergentibus; sporotheciis tenuibus, parce immersis, furcatis, simplicibus reticulatisque; nec apicem, nec marginem, nec basim attingentibus; sporangiis rotundatis; annulo prominulo, 14-16 articulo; sporis obscure trigonis; rhizomate dense fusco, paleaceo; squamis dentatis; sporangiastris nullis.

Antrophyum subsessile, Kze., *Anal. pterid.*, p. 29.

A. Cayennense, ejusd., *Syn. filic.*; Poepp., in *Linnaea*, IX, 78; excl. synonym.

A. discoideum, Kze., *ined.*

Hemionitis Brasiliana, Desv., *Prodr. fil.*; in *Mem. soc. Linn.*, V, p. 216; ejusd., in *Berol. mag.*, V, 311.

Icon.: Kze., *loc. cit.*, t. XIX, fig. 1.

Habitat prope Pampayaco Peruvianorum (Poeppig); in Guadalupe (*Herb. Moug. ex Desfontaines proveniens*); in Brasilia, ex Desv.; Caraccas.

Exsiccata: Caraccas, Linden, n.° 303 et 71; Martius, *Brasil.* n.° 369.

Dimensions: Longueur totale, 24 centim. sur 25 millim. de largeur.

Le sommet se rétrécit subitement en une pointe déliée assez longue, et qui se termine assez brusquement.

Les détails anatomiques, donnés par M. Kunze, nous semblent pécher par l'exactitude; il n'existe dans aucune fougère connue des sporanges à tissu cellulaire mural, et les spores oviformes, aiguës à l'une de leurs extrémités ponctuées ou granuleuses, nous paraissent fautives. Les jeunes pousses sont obtuses. Il n'y a point de sporangiastrs mêlés aux sporanges. L'*A. spatulatum* se rapproche un peu de cette espèce, mais indépendamment des différences tirées de la manière dont se constitue le sommet des frondes, la nervation n'est pas la même; quatre aréoles de l'*A. spatulatum* mesurent 27 millimètres de longueur; quatre aréoles de l'*A. subsessile* s'étendent à 38 millimètres; enfin, dans la première espèce, les aréoles situées près de la marge, sont bien plus nombreuses et beaucoup plus petites.

15. CAYENNENSE, Desv.

Frondibus lanceolatis, oblongis, utrinque attenuatis, acutis, in stipitem brevem, marginatum decurrentibus; margine undulatis, siccitate subcitrinis; mesonevro prominente, apice evanescente; sporotheciis tenuibus, subinterruptis, in sulco angustissimo hospitantibus; nervillis proligeris fuscis, incrassatis; sporangiis ellipsoideis; annulo 12-14 articulo; sporis trigonis in medio sulcatis; rhizomate denso vestito.

Antrophyum Cayennense, Spreng., *Syst. veget.*, IV, p. 67; Kze., *Analect.*, p. 30.

Hemionitis Cayennensis, Desv., *Journ. bot.*, I, 274; *Berol. mag.*, l. I, V, p. 311; *Prodr. Filic.*, p. 216 (*Cajanensis* et *Cajennensis*). Presl, *Tentam. pterid.*, p. 221.

H. reticulata, Radd., *Syn. Filic. Brasil.*, n.° 37; *Bot. Zeit.*, 1824, I, p. 315 (excl. synonym.).

H. reticulata var: *Brasilensis*, ejusd., *Pl. Brasil. nov. gener. et Spec. filic.*, p. 8. (Non *H. reticulata*, Forst.)
Icon. : Kze., *Analect.*, loc. cit., t. XIX, fig. 2.

Habitat in Guyan. Gallic., Weigelt, Leprieur, Poiteau; in *Guyana Anglica*, R. Schomburgk; in *Brasilia*, Radd.; in *Porto-Rico*; in *Rio Janeiro*, apud Peruvianos; in *Venezuela*.

Exsiccata : Kappler, *Pl. Surinam.*, n.° 1740; Schomburgk, *Guyan.*, n.° 412 et 241 (test. Klotzsch, in *Linnaea*); *Herb. Weeb.*, Moritz, *Pl. Columb.*, n.° 84; Karsten, n.° 30; *Herb. Berol.*, ex Willd., n.° 19,560.

Dimensions : Longueur totale, 20-24 centim. sur 32-36 centim. de largeur. Le stipe ou pétiole est à la lame :: 1 : 4. Quatre des mailles costales, touchant au mésonèvre, mesurent 36 millim.

Cette belle espèce est assez souple, à lames transparentes, ondulées à la marge et terminées en un court pétiole; les mailles du réseau nervillaire sont assez régulièrement hexagonales et assez larges; elles impressionnent assez fortement la lame. Le rhizome est presque entièrement caché par les fibrilles chargées d'un épais tomentum jaune-fauve. Il porte des écailles profondément dentées.

La plante, telle qu'on la trouve dans les herbiers, a une teinte jaune-soufre pâle très-prononcée.

§. 2. *Sporothecis superficialibus; sporis reniformibus, vel ovoideis.*

* Asiaticae tropicales. (Sporangiastris in speciebus omnibus.)

16. *LATIFOLIUM*, Blum.

Frondibus ovatis, membranaceis, opacis, ventricosis, acuminatis, acumine lineari-elongato, marginibus repandis, inaequali-flexuosis; stipite longo, planiusculo; nervillis hexagonoideis, angustis, in centro, absque mesonevro, longioribus; sporotheciis reticulatis, crassis, superficialibus, circa marginem abortivis; sporangiis rotundis; annulo 12-13 articulado; sporis reniformibus; sporangiastris ramosis, claviformibus; rhizomate fibroso, frondes laxae fasciculatas emittentibus.

Antrophyum latifolium, Blum., *Fl. Javæ in nota*, p. 75.

A. Boryanum, ejusd. in *textu et in icones*, non Hook. et Grev., et exclus. synonym.

Hemionitis Boryana, Bl., *Enum. pl. Jav.*, p. 111, excl. syn.

Icon. : Blum., loc. cit., tab. XXXI (sub *A. Boryano*).

Habitat in Java interiori ad rupes et truncos.

Dimensions : 30-32 centim. de longueur totale, dont le stipe fait les 2 cinquièmes. La lame, dans la plus grande fronde de la figure citée, a 22 centim. de long sur 13 de largeur. Le pétiole fait un peu moins de la moitié de la largeur totale. La pointe qui termine la lame, s'élève à 3 ou 4 centim.

Cette plante, l'une des plus belles du genre, est la seule qui ait, avec une longueur aussi restreinte, une largeur aussi considérable et qui soit acuminée d'une manière aussi brusque et aussi marquée. Les lames sont ovales et un peu elliptiques, entourées d'une marge pellucide étroite, quelquefois repliée en dedans; ces lames sont un peu luisantes au point où les nervilles se montrent proéminentes. Les pétioles atteignent à la grosseur d'une plume de corbeau et sont bordés par la lame; les sporothèques se groupent au centre des lames : ils sont simples, divergents, rameux, libres ou anastomosés entre eux, proéminents et brunâtres; les sporanges portent un large anneau et sont mêlés à un très-grand-nombre de sporangiastris, roussâtres, mastoïdes, et qui s'ouvrent vers leur partie supérieure.

M. Blume, qui n'avait pas vu l'*A. Boryanum*, doutant que sa plante fût identique, proposait dans une note de lui imposer, en admettant qu'elle fût, en effet, nouvelle, le nom d'*A. latifolium* que nous avons adopté. Les deux plantes sont fort bien caractérisées l'une et l'autre. L'*A. Boryanum* est plus étroit, moins longuement acuminé; ses nervilles sont plus larges et moins longues; enfin, les sporangiastris ont la forme de petits champignons portant, sur de courts pédicelles, des capitules réguliers fortement ambrés, tandis que dans l'*A. latifolium* ils ont l'apparence de courtes massues qui s'ouvrent au sommet.

17. *LATIPES*, Kze., tab. V, fig. 2.

Frondibus coriaceis, elongato-lanceolatis, acuminatis, siccitate lutescentibus, basi attenuatis, ecostatis, stipite latissimo, compresso, mesonevro lato peragrato, marginibus undulatis tenuibus; sporotheciis laxae reticulatis, in rima laminarum sitis, crassis, fusco-tabacinis; sporangiis rotundis; annulo lato, 13-14 articulado; sporis trigonis, turgidis, crassis; sporangiastris brevibus, saccifformibus, ramosis, intense succineo colore; rhizomate surculiformi, squamis longissimis, lanceolatis, angustis, acuminatis

Antrophyum latipes, Kze., *Herb.*

Habitat in Java.

Exsiccata : Zollinger, n.° 2441 (vel 2941).

Dimensions : Longueur totale, 36-40 centim. sur 2-3 centim. de largeur; le pétiole n'a pas moins de 7 à 8 millim. de largeur.

Cette espèce est parfaitement distincte; les lames, fortement ridées, ont un pétiole plan; le mésonevère qui le traverse est épais et comme bordé par une lame décurrenente assez mince. Les écailles de la souche atteignent une longueur considérable; les spores trigones ou plutôt trièdres, semblent formés par trois corps sphéroïdes, unis entre eux. Ils sont fort gros. La forme des sporangiastris est aussi toute spéciale. Ils ont l'apparence de cornets constitués par une lame succinoïde roulée sur elle-même.

** Borbonicae, Mauritianae et Madagascarienses.

18. GIGANTEUM, Bory, tab. V, fig. 3.

Frondibus sessilibus, lanceolatis, ecostatis, membranaceo-cartilagineis, apice acutis, basi lato decrescentibus, marginibus undulatis, aliquandoque sublobatis, amplissimis; nervillis angustis, longis, leviter sculpturatis, in parte inferiori laminarum incrassatis, rugosis longioribusque; sporotheciis subreticulatis; sporangiis latis; annulo crasso, 12-13 articulo; sporis reniformibus; sporangiastris fungiformibus, intense succineo colore, stipite brevi (an sporangiae juvenes?); rhizomate crasso.

Antrophyum giganteum, Bory, *Voyag. Belang. Crypt.*, p. 36.

Habitat in insulis Mauritiæ et Borbonia.

Exsiccata: Sieber, *Filic.*, n.º 64, in *paucis schedulis*.

V. S. in Herb. nostr., ex clar. inventore proveniens.

Dimensions: 70 centim. de longueur totale sur 10-11 centim. dans la plus grande largeur. La base mesure 30-35 millimètres.

Les frondes ressemblent à celles de l'*Asplenium Nidus* (*Neottopteris*) et se rétrécissent comme elles sans former de pétiole. Elles sont assez souples vers le haut, rudes et plus épaisses vers le bas, où les nervilles prennent l'apparence de rides fortement accusées. Bory dit que cette espèce a une grande disposition à former au sommet des lobes inégaux, et notre spécimen paraît avoir cette tendance. Les aréoles sont étroites et allongées; les nervilles rougeâtres. La lame supérieure est un peu soyeuse, et les nervilles, toutes égales, forment un relief qui ne manque pas d'élégance. A voir la manière dont se termine cette plante à la base, on peut croire qu'elle s'étale en rosette. Le spécimen que nous décrivons a été trouvé à l'île de France, sur la montagne du Pouce, par M. Bélanger.

Nous avons vu cette belle espèce dans plusieurs herbiers, mais avec des proportions plus petites.

19. BORYANUM, Kaulf.

Frondibus longe ellipticis, obovatis, acutis, integris, coriaceis, opacis; stipite longo, striato, planiusculo; margine repandulo; mesonevro nullo; nervillis sculpturatis, regularibus; fructiferis incrassatis; sporangiis ovoideis; annulo lato, articulis 12-13, spissis; sporis ovoideis; sporangiastris fungiformibus, pedicello brevi (an sporangiae juvenes?); capitulo intense colore succineo, flexuoso plicatoque; rhizomate crasso; radicellis tomento spisso, fulvo onustis; squamis lanceolatis, cancellatis, margine integro.

Antrophyum Boryanum, Kaulf., *Enum. filic.*, p. 199; Spreng., *Syst. veget.*, IV, 39, nec Blum.

Hemionitis Boryana, Willd., *Spec. pl., Filic.*, p. 128.

Hemionitis reticulata, Bory, *Itiner.*, I, p. 214.

Icon.: Hook. et Grev., *Icon. filic.*, tab. LXXIV; Bory, *Voy. de la Coquille*, tab. XXIX, fig. 1.

Exsiccata: Sieber, *Syn. filic.*, n.º 64 et 317, in *plurimis schedulis*.

Habitat in insulis Mauritiæ et Borbonia, in sylvis, ad truncos annosos arborum.

V. S. ex clar. inventore in Herb. nostr. et in Herb. Willd., n.º 19,562.

Dimensions: Longueur totale de la fronde, 30-36 centim. Le pétiole est à la lame :: 2 : 3. Aréoles 7-9 millim.

Cette belle espèce est robuste, épaisse et comme cartilagineuse, une bordure étroite et blanchâtre l'entoure. Le sommet est pointu et la base cunéiforme. Les nervilles se dessinent en relief des deux côtés de la lame; elles sont sensiblement dilatées du côté de la lame inférieure, destinée à devenir prolifère. Les sporothèques sont superficiels, peu abondants et se composent surtout de sporangiastris. On la trouve assez rarement fructifiée dans les herbiers, et les sporanges quittent facilement leur point d'attache. L'*A. Boryanum* diffère de l'*A. obtusum* par la forme générale, la présence d'un pétiole très-long et la pointe qui termine les lames. Quelquefois, pourtant, ce dernier caractère manque, et le sommet tend à être obtus, circonstance rare qui n'ôte jamais à la plante la physionomie qui la distingue.

L'*A. latifolium* de M. Blume avait été pris d'abord par cet auteur comme étant le *Boryanum*; mais il est bien différent; les lames sont ovales et à peine plus longues que larges; la marge présente des dents écartées. Les aréoles ont une longueur plus considérable, et ses sporothèques nombreux et abondants sont accompagnés de sporangiastris claviformes.

20. OBTUSUM, Kaulf.

Frondibus spatulato-oblongis, sessilibus aut in petiolum planum terminatis; apice obtusissimo, margine integerrimo, cartilagineo, convoluta, laminas crassas, opacas cingente; areolis angustis, hexagonoideis, mesonevro

nullo; nervillis sculpturatis, in parte inferiori rugosis, albidulis; sporangiis, sporis, sporangiastris et rhizomate ut in A. Boryano.

Antrophyum obtusum, Kaulf., *Enum.*, p. 199; Spreng., *Syst. veg.*, IV, p. 67, non Blum.

Hemionitis obtusa, Bory, in Willd., *Spec. pl.*, V, 127; Presl, *Tentam. pterid.*, p. 221.

Icon. : Bory, *Voy. de la Coquille (Bot.)*, tab. XXIX, fig. 2.

Habitat in insulis Mauritiï, Borbonia (Bory), Madagascariensi (Pervillé), ad truncos arborum.

V. S. ex clar. inventore; in Herb. nostr. Commers., Herb., Weeb.; Herb. Berol. Willd., spec., n.° 19,559.

Dimensions : Longueur totale de la fronde du spécimen, provenant de Bourbon et donné par Bory, 27 centim. sur 3 centim. de largeur; la lame décroît en coin du sommet à la base; elle ne prend la disposition courbe que très-près du sommet.

Cette espèce se rapproche de l'*A. Boryanum*, cependant elle est assez différente. La marge, dans le trajet qu'elle parcourt du sommet à la base, ne forme pas de courbe; la lame se rétrécit graduellement en approchant du rhizome; elle se ride vers le tiers inférieur, et les pans qui forment les aréoles, se décolorent et prennent l'apparence de rides ou de cordons épais, mais seulement au centre de la lame. Les nervilles fertiles se colorent en rouge, et cette couleur est due aux sporangiastris qui se développent en si grand nombre que l'on ne peut découvrir les sporanges qu'avec beaucoup de difficulté, tant elles sont peu nombreuses. Les aréoles, dans le spécimen que nous décrivons et qui vient de Madagascar, sont un peu plus étroites que dans l'*A. Boryanum*. Nous possédons cette plante récoltée à Madagascar; elle est beaucoup plus robuste, dépasse 36 centim. de longueur et atteint près de 6 centim. de largeur; tandis que celle communiquée à Willdenow par Bory ne mesure que 14 centim.

Il est vraisemblable que cet auteur avait reçu de Bory des spécimens de petite stature, car sa diagnose donne l'idée d'une très-petite fougère.

M. Blume qui avait cru reconnaître l'*Hemionitis obtusa* de Bory dans une fougère, figurée pl. 34, fig. 4, de sa Flore de Java, la qualifiait à bon droit de *filicula*; mais elle est fort différente, et nous en avons fait notre *A. nanum*, fougère naine, en effet, puisque les plus grandes frondes ne dépassent pas 6 centim. de longueur et qu'elles n'ont pas plus de 5 à 6 millim. de largeur. M. Blume pouvait, à la rigueur, reconnaître sa plante dans la description de Willdenow, mais il aurait dû la rejeter en lisant les derniers mots de la phrase latine : *Venæ fructificantes, tenuissime reticulatæ*. Dans l'*A. nanum*, les aréoles peu nombreuses sont constituées par des nervilles très-épaisses. C'est sur un spécimen authentique, et qui nous vient directement de Bory, que nous établissons cette controverse.

Dans l'*A. obtusum*, les sporothèces sont superficiels, ils sont immergés dans l'*A. nanum*.

*** Americanae tropicales.

4. *Sporangiastris nullis.*

21. LANCEOLATUM, Kaulf.

Frondibus fasciculatis, linearibus, longe acuminatis, subsessilibus, membranaceis, translucenibus, mollibus, margine integris, mesonevro subtili leviter canaliculato, fusciscente, apice laminarum vix evanescente; nervillis tenuibus, areolis longis; sporotheciis reticulatis, depauperatis, superficialibus, supra nervillas colore intensiori sedentibus; sporangiis ovatis; annulo 12-13 articulato; sporis ovoideis, magnis, laevibus, lutescentibus; sporangiastris nullis; rhizomate fibris crassissimis, in tomento spisso intricatis; squamis lanceolatis.

Antrophyum lanceolatum, Kaulf., *Enum. filic.*, p. 198, non Blum., *Fl. Javæ*.

Hemionitis lanceolata, Linn., *Spec. pl.*, 1535, exclus. synonym.; Sw., *Syn. filic.*, p. 20; Willd., *Spec. pl.*, V, 127; Spreng., *Syst. veget.*, IV, p. 67; Presl, *Tentam. pterid.*, p. 221.

Asplenium plantagineum, Lmrk., *Encycl. bot.*, II, p. 301.

Icon. : Schkh., *Krypt. Gew.*, t. VI (*sterilis*); Plum., *Filic.*, t. CXXVII, C (*mala, rudis et paulisper imaginaria*); Lamarck, *Illustr. des genres*, 867, fig. 1, *reproducta sed reducta*.

Habitat in Antillis; Guyana Gallica (Leprieur, sub Antr. graminifolio, Herb. Weeb.); Porto-Rico (Riedlé); Mexico, Cuesta grande de Chiconquiato (Schede); Guadalupe (L'Herminier), etc.

Essiccata : *Pl. Columbiæ*, Moritz, n.° 140; Karst., n.° 30; Schede, in *Herb. gener. Berol.*, n.° 778; Willd., *Herb. Berol.*, n.° 19,558.

V. S. in herbariis.

Dimensions : Longueur 36-46 centim. sur 9-11 millim. de largeur.

L'*A. lanceolatum* des auteurs est pendant, et bien plutôt linéaire que lancéolé; il a le port de quelques espèces de *vittaria* à fronde dilatée. Ses nervilles sont déliées et se dessinent en relief lorsqu'elles deviennent prolifères; les sporothèces constituent des séries peu nombreuses; les sporanges y adhèrent en formant une seule rangée peu fournie. Leur situation est superficielle. Cette plante semble se rapprocher des espèces à sporanges sporadiques dont on a fait le genre *Anetium*. (*V. A. citrifolium et pendulum*.) Le rhizome est comme perdu au milieu du tomentum épais que forment les fibrilles radicales, et qui est extrêmement considérable, si l'on a égard aux proportions de la plante à laquelle il appartient.

Willdenow n'a pas cité la planche de Plumier; cet auteur a fait remarquer que Linné, *Spec. pl.*, p. 1535, avait mal à propos rapporté son *Hemionitis lanceolata* à la *Lingua cervina villosa minor* du Père minime. La synonymie de Linné est, en effet, fautive de tout point. Plumier n'a point de figure 6 sur la planche 127, et la figure C se rapporte à la *Lingua cervina angustifolia et reticulata* qui seule est l'*A. lanceolatum*.

Lamarck avait fait de cette plante un *Asplenium plantagineum*, ayant trouvé une certaine analogie entre les frondes de cette fougère et les feuilles du *Plantago lanceolata*. Cavanilles, Blume, Bory, en nommant un *Hemionitis* et un *Antrophyum plantaginea*, songeaient au *P. major*. En général, ces noms spécifiques destinés à rappeler des rapports de forme, sont pleins de vague, lorsque les plantes, auxquelles on fait allusion, ont de nombreuses congénères.

On trouve cette espèce dans les forêts touffues et humides sur les vieux troncs d'arbres.

2. *Sporangiastris cum sporangiis permixtis.*

22. GALEOTTII, tab. V, fig. 4.

Frondibus crassis, lanceolato-linearibus, falcatis, acutis, flexuosis, pendulis, margine crispis, apice acutis, basi in petiolum late alatum desinentibus, mesonevro lato, pallido evanescente; sporotheciis brevibus, crassis, inaequalibus, a centro laminarum remotis, fusco-tabacinis; sporangiis ovoideis, pedicello breviusculo; sporis magnis, reniformibus, nilentibus, basi depressis; sporangiastris ramosis, intense succineo colore, cuculliformibus.

Antrophyum Galeottii, F.

Antrophyum falcatum, Mart. et Galeott., *Mém. sur les foug. mexic.*, p. 49, non Blum.

Icon. : Mart. et Gal., tab. XII (*insufficiens*).

Habitat in Mexico (Oaxaca, Comatlepec), ad arbores.

Exsiccata : Galeotti, *Pl. mexic.*, n.° 6385.

Dimensions : 20-25 centim. de longueur sur 15-18 millim. de largeur.

Cette plante est parfaitement distincte de toutes ses congénères. Nous n'avons pu lui conserver le nom spécifique de *falcatum*, donné par MM. Martens et Galeotti, quoique très-caractéristique, car il avait été déjà employé par M. Blume. Celui que nous proposons, rappellera le souvenir d'un voyageur distingué, auquel nous sommes redevables de matériaux nombreux qui nous ont été de la plus grande utilité. Nous en possédons un spécimen bien plus complet que celui figuré dans l'ouvrage cité. Les frondes sont presque sessiles, assez étroites; elles se chargent de sporothèques courts, épais, irréguliers, assez éloignés du mésonevre qui est fort large et évanescant vers la partie supérieure des lames; c'est la seule espèce américaine qui porte des sporangiastrées, et la seule du genre tout entière qui ait des spores réniformes.

§. 3. *Species anomala: sporangiis ataxicis; sporis trigonis; sporangiastris nullis; Americanae.*

23. CITRIFOLIUM, F.

Frondibus ovatis, acutis acuminatisve, membranaceis, crassis, in petiolum desinentibus; margine flexuoso tenui; mesonevro, in medium laminam evanescente, brunneo; sporotheciis nullis; sporangiis fulvis; hinc sporadicis, hinc laze congestis, brevis stipite donatis; annulo 12-13 articulo; sporis obscure trigonis ovalibusque; rhizomate scandente; crassitudine pennae anseris; squamis cancellatis, lanceolatis, longe acuminatis, margine subfimbriato.

Antrophyum citrifolium, F.

Anetium citrifolium, F., *Hist. des acrost.*, p. 97.

Acrostichum citrifolium, L., *Spec. pl.*, 1523, et Auct. plurim.

Hemionitis spathulata, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 221 ? — H. Boryana, Balbis herb.

Habitat in Brasilia, in Antillis, nec non in Guyana, ad arbores pendula.

Icon. : Plum., *Filic. amer.*, t. CXVI.

Ce que nous avons dit de cette plante dans les prolégomènes du genre *Antrophyum*, et dans l'histoire des acrostichées, p. 21 et 97, nous dispense d'en parler plus au long, il nous suffira de renvoyer à ces sources, pour tout ce qui la concerne. Nous nous contenterons seulement de faire remarquer qu'il existe des espèces anormales dans les genres les mieux établis. Ici les caractères confirmatifs sont le *facies*, la nervation, la forme des sporanges et celle des spores, la présence des écailles cancellaires et celle des fibrilles couvertes d'un épais tomentum jaunâtre. Les caractères infirmatifs sont tirés de l'absence des sporothèques et de la situation superficielle et cuticulaire des sporanges; mais plus nous avons médité sur le genre où cette plante devait être placée, et plus nous nous sommes confirmé dans l'opinion qu'elle devait être mise parmi les *antrophyum*.

24. PENDULUM, Leprieur.

Frondibus ovato-lanceolatis, utrinque attenuatis, margine flexuosis, flaccidis, pendulis, translucidis, siccitate brunneis; mesonevro tenui, apice evanescente; areolis amplis; nervillis delicatissimis; sporotheciis nullis;

sporangiis sporadicis; annulo lato, 12-13 articulo; sporis triedricis; rhizomate contorto, crassitudine pennæ corvinæ; squamis rubescentibus, lanceolatis, margine denticulato, in acumen tenue longumque terminatis, sæpe petiolos tectantibus.

Antrophyum pendulum, Leprieur, *ined.*

Anetium citrifolium, F., *Hist. des acrostich.*, p. 97, var β . *flaccidum*.

Habitat in Guyana Gallica, Leprieur; 1830 et 1839.

Dimensions : 40-50 centim. de longueur sur 7-9 millim. de largeur. Le pétiole est à la lame :: 1 : 5 ou à 6.

Cette grande espèce que nous avons établie comme une variété de l'*Anetium citrifolium* avec l'épithète de *flaccidum*, mieux connue, semble devoir constituer une espèce. Elle paraît être jusqu'à présent particulière à la Guyane où elle se plat sur les rives des fleuves. M. Leprieur l'a recueillie sur le stipe des *manicaria*. Elle y est pendante et sa consistance est flasque, même à l'état vivant.

Elle diffère de l'*A. citrifolium* par une consistance molle, une marge flexueuse, des dimensions plus considérables, un port différent et des écailles dont la marge simplement dentée n'est pas frangée; desséchée, elle perd l'élasticité que conserve dans les herbiers l'*A. citrifolium*. Il faut, au reste, que de nouvelles observations viennent confirmer la validité de cette espèce.

Dubie aut minus cognitæ.

SESSIFOLIUM, Spreng.

Frondebis sessilibus, lanceolatis, acuminatis, acumine attenuato, elongato; sporotheciis oblongo-reticulatis. (Reliqua desiderantur.)

Antrophyum sessilifolium, Spreng., *Syst. veget.*, IV, p. 67.

Hemionitis sessilifolia, Cavan., *Prælect.*, 1801, n.° 644; Willd., *Spec. pl., Filic.*, p. 126.

Habitat in insulis Philippinis.

L'*A. sessilifolium* est une plante douteuse et que nous n'avons pu étudier. Comme on le voit, elle est incomplètement connue et nous n'en parlons que pour mémoire. Elle est basée sur un caractère qui n'a rien de spécial. L'*A. giganteum*, par exemple, a des frondes sessiles et d'autres sont dans ce cas.

ZOSTERÆFOLIUM, F.

Frondebis lineari-ensiformibus, integerrimis, sessilibus, apice rotundato-acutis.

Antrophyum zosteræfolium, F.

Hemionitis falcata, Willd., *Spec. pl., Filic.*, p. 126.

Habitat in Indiis orientalibus.

V. S. S. in Herb. Willdenowiano, sub n.° 19,556 ex Ventenat.

La fronde est sessile, linéaire, ensiforme, de 15 millim. de large, arrondie au sommet qui est brusquement aigu. Il n'y a point de mésonèvre. La consistance est molle, la transparence manifeste.

Cette plante semble distincte; elle n'est connue que par la fronde stérile qui se trouve dans l'Herbier de Willdenow; elle n'a aucun rapport avec l'*Antrophyum falcatum* de Blume (esp. 6, *A. reticulatum*, Klfs.).

Ouvrages cités qui ne sont pas compris dans la liste donnée page 105 du 2.° mémoire sur les fougères (Acrostichées).

FÉE (A. L. A.). 4.° Session du congrès scientifique de France (1842), t. I.^{er}

FORSTER (G.). *Florula insularum australium Prodrum. Gall.* 1786.

HOOKE et BAUER. *Genera filicum. Lond.* 1838, in-8.° Planches nombreuses coloriées, avec plusieurs bonnes analyses.

KLOTZSCH (J. F.). *Flora der Äquinoctial-Gegenden der neuen Welt. (Linnaea, t. XVIII, p. 515; et XIX, p. 337.)*

LINNÉ (C.). *Flora Zeylanica. Holm.* 1747.

PRESL (C. B.). *Epimelia botanica. Pragæ*, 1849, in-4.°, avec 15 pl. lithogr.

SMITH (J.). *Genera of ferns (in The Journal of botan. by Hooker, 1842).*

THUNBERG (P.). *Flora Japonica. Lipsiæ* 1784.

INDEX ALPHABETICUS ET NOMENCLATOR.

	Page.		Page.
ACROSTICHUM <i>citrifolium</i> , L. Voy. Antroph. citrifolium, F.	51	Samarensis, J. Sm. Philippines.	25
<i>graminoides</i> , Sv. Voy. Pleurogramme graminoides, F.	37	DRYMOGLOSSUM, Presl.	12
<i>heterophyllum</i> , L. Voy. Drymogloss. angustifol., Presl.	29	<i>carnosum</i> , Hook. et Bauer. Nepaul.	29
<i>serrulatum</i> , Sv. Voy. Xiphopteris serrulata, Klfs.	36	<i>lanceolatum</i> , J. Sm. Voy. Nevrodium lanceolatum, F.	28
ADENOPHORUS, Gaud.	32	<i>piloselloides</i> , Presl. Indes orient., Philippines, Java, etc.	28
<i>bipinnatus</i> , Gaud. Iles Sandwich	35	<i>rotundifolium</i> , Presl. Indes orientales	29
<i>hymenophylloides</i> , H. et Gr. Voy. pinnatifidus	35	<i>spathulatum</i> , Presl. Philippines.	29
<i>minutus</i> , Gaud. Iles Sandwich	35	<i>subcordatum</i> , F. Chine, Amboine.	29
? <i>pinnatifidus</i> , Gaud. Iles Sandwich	35	DRYNARIA <i>tenuilora</i> , J. Sm. V. Dilemma Samarensis, J. Sm.	25
<i>tamarisci</i> , H. et Gr.	36	GRAMMITIDEÆ, Presl.	30
<i>tripinnatifidus</i> , Gaud.	36	GRAMMITIS Auct.	31, 33, 39
ANETIUM, Splüg.	39	<i>graminoides</i> , Sv. V. Pleurogramme graminoides, F.	37
<i>citrifolium</i> , F. Voy. Anthrophyum citrifolium, F.	51	<i>pumila</i> , Sv. Voy. Monogramme linearis, Klfs.	35
var. β , flaccidum. Voy. Antr. pendulum, Lepr.	52	<i>semi-nuda</i> , Willd. Voy. Pleurogramme pumila, Presl.	38
ANTROPHYUM.	39	<i>serrulata</i> , Sv. Voy. Xiphopteris serrulata, Klfs.	36
<i>Boryanum</i> , Klfs. Iles d'Afrique	49	HEMIONITIDEÆ, Presl.	30 et 39
<i>Boryanum</i> , Blum. Voy. latifolium, Bl.	48	HEMIONITIS Auct.	39
<i>callaeolium</i> , Blum. Java	41	<i>Boryana</i> , Blum. Voy. Anthroph. latifolium, Blum.	48
<i>Cayennense</i> , Desv. et Spreng. Amérique tropicale.	47, 48	<i>Boryana</i> , Willd. V. Anthrophyum Boryanum, Klfs.	49
<i>Cayennense</i> , Kze. Voy. subsessile, Kze.	47	<i>Brasiliana</i> , Desv. Voy. Anthroph. lineatum, Klfs.	46
<i>citrifolium</i> , F. Antilles, Brésil	51	<i>Cayennensis</i> , Desv. Voy. Anthrophyum Cayennense, Spr.	48
<i>Gunningii</i> , F. Philippines.	42	<i>coriacea</i> , Desv. V. Anthrophyum pumilum, Klfs.	45
<i>discoideum</i> , Kze. Voy. subsessile, Kze.	47	<i>falcata</i> , Willd. Voy. Anthrophyum zosteræfolium, F.	52
<i>elongatum</i> , F. Java.	43	<i>Hookeriana</i> , Presl. Voy. Anthrophyum Hookerianum, F.	46
<i>falcatum</i> , Mart. et Gal. Voy. Anthrophyum Galeottii, F.	51	<i>immersa</i> , Bor. Voy. Anthroph. pumilum, Klfs.	45
<i>falcatum</i> , Blum. Voy. reticulatum, Klfs.	44	<i>lanceolata</i> , L. Voy. Anthroph. lanceolatum, Klfs.	50
<i>Galeottii</i> , F. Mexique.	51	<i>lineata</i> , Sv. Voy. Anthroph. lineatum, Klfs.	47
<i>giganteum</i> , Bory. Iles d'Afrique	49	<i>obtusum</i> , Bory. Voy. Anthroph. obtusum, Klfs.	50
<i>Hookerianum</i> , F. Maurice	46	<i>parvula</i> , Presl. Voy. Anthroph. pumilum, Klfs.	45
<i>lanceolatum</i> , Klfs. Amérique tropicale.	50	<i>plantaginea</i> , Cavan. Voy. Anthroph. plantagineum, Klfs.	45
<i>latifolium</i> , Blum. Java.	48	<i>Reinwardtiana</i> , Presl. Voy. Anthroph. Lessonii, Bory	43
<i>latipes</i> , Kze. Java.	48	<i>reticulata</i> , Bory. Voy. Anthroph. Boryanum, Klfs.	49
<i>Lessonii</i> , Bory. Java, Amboine	43	<i>reticulata</i> , Forst. Voy. Anthroph. reticulatum, Klfs.	44
<i>lineatum</i> , Klfs. Amérique tropicale	46	<i>reticulata</i> , Radd. var. <i>Brasilensis</i> . V. Anthroph. Cayennense.	48
<i>marginale</i> , Blum. Voy. Pteropsis Blumei, F.	25	<i>semi-costata</i> , Presl. Voy. Anthroph. semicostatum, Bl.	42
<i>nanum</i> , F. Philippines.	44	<i>sessilifolia</i> , Cav. Voy. Anthroph. sessilifolium, Spr.	52
<i>obtusum</i> , Blum. Voy. nanum, F.	44	<i>spathulata</i> , Presl. Voy. Anthroph. citrifolium, F.	51
<i>obtusum</i> , Klfs. Iles d'Afrique.	47	HETEROPTERIS, F. Voy. Nevrodium, F.	11
<i>parvulum</i> , Blum. Voy. pumilum, Klfs.	45	JENKINSIA, Hook.	12
<i>parvulum</i> , Blum., var. <i>elongatum</i> . Voy. elongatum.	43	<i>undulata</i> , H. et Bauer. Indes orientales.	28
<i>pendulum</i> , Le Pr. Guyane.	51	LEMMAPHYLLUM <i>carnosum</i> , H. et B. Voy. Drymoglossum	29
<i>plantagineum</i> , Klfs. Philippines, Marianes	45	<i>carnosum</i> , H. et B.	29
<i>plantagineum</i> , Blum. Voy. Lessonii, Bory.	43	<i>spathulatum</i> , Presl. Voy. Drymog. spathulatum, Presl.	29
<i>plicatum</i> , F. Indes orientales	44	LINDSAYA Auct.	10
<i>pumilum</i> , Klfs. Bourbon, Java	45	<i>cordata</i> , Gaud. Voy. Schizolepton cordatum, F.	27
<i>pumilum</i> , H. et Gr. Voy. Hookerianum, F.	46	LOMAGRAMME, J. Sm.	11
<i>reticulatum</i> , Klfs. Java, Philippines, etc.	44	<i>pteroides</i> , J. Sm. Philippines.	27
<i>semi-costatum</i> , Blum. Java, Taïti, Cochinchine, etc.	42	<i>LOXOGRAMME lineata</i> , Presl. V. Anthroph. lineatum, Klfs.	46
<i>sessilifolium</i> , Spr. Philippines	52	MICROPTERIS, Desv.	33
<i>spathulatum</i> , F. Colombie	46	<i>blechnoides</i> , Desv. Voy. Pleurogramme pumila, Presl.	38
<i>subsessile</i> , Kze. Brésil, Pérou	47	<i>serrulata</i> , Desv. Voy. Xiphopteris serrulata, Klfs.	36
<i>Urvilei</i> , Bory. Voy. semi-costatum, Blum.	42	MONOGRAMME Auct.	30 et 33
<i>zosteræfolium</i> , F. Indes orientales	52	MONOGRAMME Comm.	31
ASPLENIUM Auct.	33 et 39	? <i>furcata</i> , Desv. Voy. Pleurogramme graminoides, F.	37
<i>graminoides</i> , Sv. Voy. Pleurogramme graminoides, F.	37	<i>graminea</i> , Schk. Voy. linearis, Klfs.	35
<i>plantagineum</i> , Lmrk. Voy. Antr. lanceolatum, Klfs.	50	<i>linearifolia</i> , Desv. Voy. Pleurogramme immersa, F.	37
<i>serrulatum</i> , Sv., Voy. Xiphopteris serrulata, Klfs.	36	<i>linearis</i> , Klfs. Cap de Bonne-Espér. et Iles d'Afrique.	31 et 35
BLECHNUM Auct.	33	<i>trichoides</i> , J. Sm. Voy. Vaginularia trichoides, F.	34
<i>seminudum</i> , Willd. Voy. Pleurogramme pumila, Presl.	38	NEVRODIUM, F.	11
COCHLIDIUM, Klfs.	33	<i>lanceolatum</i> , F. Antilles	28
<i>graminoides</i> , Klfs. V. Pleurogramme graminoides, F.	37	NOTHOCHLÆNA Auct.	12
CANOPTERIS, Schk.	31	<i>carcosa</i> , H. all. Voy. Drymoglossum carnosum, H. et B.	29
<i>graminea</i> , Voy. Mougr. linearis, Klfs.	35	<i>piloselloides</i> , Klfs. Voy. Drymogloss. piloselloides, Presl.	29
CUSPIDARIA, F.	8	<i>undulata</i> , H. et B. Jenkinsia undulata, F.	28
<i>furcata</i> , F. Amer. tropic.	23	PALTONIUM, Presl.	11
<i>subpinnatifida</i> , F. Antilles, Guyane.	26	<i>lanceolatum</i> , Presl. Voy. Nevrodium lanceolatum, F.	28
<i>trienspis</i> , F. S. Domingo	20	PLEUROGRAMME.	30
DILEMMA, J. Sm.	8	<i>PLEUROGRAMME</i> , Presl.	33

	Pages.		Pages.
graminifolia, F. Antilles	37	trichoidea, F. Philippines	34
graminoides, F. Jamaïque, Brésil	37	VITTARIA Auct.	39
immersa, F. Guyane	37	VITTARIA, Sm.	5 et 14
linearis, Presl. Antilles	36	acrostichoides, Hook. et Gr. Cap de Bonne-Espérance	24
myrtillofolia, F. Mexico?	38	Amboinensis, F. Amboine	14
? paradoxa, F. Polynésie	39	angustifolia, Bl. Java, Philippines	18
? pumila, Presl. Guinée, Brésil	38	angustifolia, var. Bl. Voy. bisulcata, Kze.	21
POLYPODIEÆ Auct.	5 et 30	angustifrons? Bory non Mich. Voy. isoetifolia, Bory	19
POLYPODIUM Auct.	32, 33	angustifrons, Mich. Voy. lineata, Sw.	17
adenophorum, Gaud. Voy. Adenophorus pinnatifidus, Gaud.	35	anodontolepis, F. Iles Mariannes	83
hymenophylloides, Klfs. Voy. Adenoph. minutus, Gaud.	35	bisulcata, Kze. Java	21
pendulum, Gaud. Voy. Adenophorus pinnatifidus, Gaud.	35	caudiformis, Blum. Java	24
tamariscinum, Klfs. Voy. Adenophorus bipinnatus, Gaud.	36	cordata, Gaud. Voy. Schizolepton cordatum, F.	27
POLYTENIUM, Desv.	39	costata, Kze. Voy. Pteropsis angustifolia, Desv.	24
lanceolatum, Desv. Voy. Anthroph. lineatum, Klfs.	47	elongata, Sw. rigida, Voy. Klfs., var.	22
PTERIS Auct.	5, 7, 8, 9, 11, 12, 31, 34	elongata, Willd. Voy. Owarimensis, F.	21
angustifolia, Sw. Voy. Pteropsis angustifolia, Desv.	24	ensiformis, Sw. Voy. rigida, Klfs., var.	22
blechnoides, Willd. Voy. Tænitis blechnoides, Sw.	26	ensiformis, Willd. Voy. Amboinensis, F.	14
elliptica, Willd. Voy. Drymoglossum angustifolium, Presl.	29	ensiformis et ensifolia, Blum. Voy. V. rigida, Klfs., var.	22
furcata, L. Voy. Cuspidaria furcata, F.	25	falcata, Kze. Java	20
graminea, Poir. Voy. Monogr. linearis, Klfs.	35	filifolia, F. Amérique tropicale	20
lanceolata, L. Voy. Nevrodium lanceolatum, F.	28	? filiformis, Cavan. Pérou	24
linearis, Ruiz. Voy. Vittaria Ruiziana, F.	16	flexuosa, F. Indes orientales	16
lineata, L. Voy. Vitt. lineata, Sw.	17	Forbesii, F. Mozambique	14
monogramme, Comm. Voy. Monogr. linearis, Klfs. 31 et 35	35	Gardneriana, F. Nouvelle-Greunde, Brésil	15
piloselloides, L. Voy. Drymog. angustifolium, Presl.	29	gracilis, Kze. Voy. Pleurogr. paradoxa, F.	38
tricuspidata, L. Voy. Cuspidaria tricuspis, F.	25	graminifolia, Klfs. Voy. sarmentosa, Ruiz.	17
vitarioides, A. P. Th. Voy. V. revoluta, Willd.	19	Guineensis, Desv., Oware et Benin.	19
PTEROPSIS, Desv.	7, 8 et 11	incurvata, Cav. Voy. rigida, Klfs., var.	22
angustifolia, Desv. Amér. tropicale	24	intermedia, Blum. Voy. rigida, Klfs., var.	22
Blumei, F. Java	25	isoetifolia, Bory. Bourbon, Maurice	19
furcata, Desv. non Presl. Voy. Cuspidaria tricuspis, F.	26	isoetifolia, Willd. non Bory. Voy. V. anodontolepis.	23
furcata, Presl. Voy. Cuspidaria furcata, F.	25	lanceolata, Sw. Voy. Anthrophum lineatum, Klfs.	47
lanceolata, Desv. Voy. Nevrodium lanceolatum, F.	28	lineata, Sw. Amérique tropicale	17
piloselloides, Desv. V. Drymoglossum piloselloides, Presl.	29	— var. graminifolia, F. Amérique australe, F.	18
tricuspidata, Presl. Voy. Cuspidaria tricuspis, F.	26	loricea, F. Java	14
SCHIZOLEPTON, F.	10	minor, F. Philippines	25
cordatum, F. Moluques	27	Owarimensis, F. Oware et Benin.	21
SCHIZOLOMA, Gaudich.	10	parvula, Bory.	24
cordatum, Gaudich. Voy. Schizolepton cordatum, Gaud.	27	plantaginea, Willd. Bourbon, Maurice.	22
TÆNITIDEÆ, Presl.	5 et 30	plantaginea, H. et Gr. Voy. rigida, Klfs.	22
TÆNITIS, Auct.	7, 8 et 33	plantaginea, Spreng. Voy. Guineensis, Desv.	19
TÆNITIS, Sw.	9	pusilla, Blum. Java	24
angustifolia, Spr. Voy. Pteropsis angustifolia, Desv.	24	revoluta, Willd., Trist. d'Acanha, C. de B. Esp., Maurice.	19
blechnoides, Sw., Blum., Presl. Indes orientales, Philippines.	26	rigida, Klfs. O-Wahu	22
Chinensis, Desv. Voy. blechnoides, Sw.	27	var. elongata, Sw. Philippines	22
furcata, Hook. non Willd. V. Cuspidaria subpinnatifida, F.	25	var. ensiformis, Sw. Iles Mariannes, Java.	22
furcata, Willd. Voy. Cuspidaria furcata, F.	25	var. intermedia, Blum. Java	22
graminifolia, Hook. Voy. Pleurogr. graminifolia, F.	37	Ruiziana, F. Pérou	16
interrupta, Hook. et Gr. Voy. blechnoides, Sw., var.	27	sarmentosa, F. non Ruiz. Cap de Bonne-Espérance	17
lanceolata, Klfs. Voy. Nevrodium lanceolatum, F.	28	sarmentosa, Ruiz Herb. non F. Voy. lineata, Sw., var.	18
linearis, Klfs. Voy. Pleurogramme linearis, Presl.	36	scabrida, Klfs. Brésil, Mexique	20
linearis, Mart. et Gal. Voy. Vitt. filifolia, F.	20	Schkhurii, Radd. Voy. sarmentosa, Ruiz.	17
pteroides, Sw. Voy. blechnoides, Schkh.	26	squamosa, Kl. P. Voy. scabrida, Klzch.	20
pumila, Klfs. Voy. Pleurogr. pumila, Presl.	38	stipitata, Kze. Brésil, Pérou, Antilles	16
TÆNIOPSIS, J. Sm.	14	tenera, F. Port-Natal.	17
graminifolia, J. Sm. Voy. Vittaria lineata, Sw., var.	18	Zeylanica, F. Ceylan	15
lineata, J. Sm. Voy. Vittaria lineata, Sw.	17	zosterifolia, Bory. Bourbon, Java	20
TÆNIOPTERIS, Hook. et B.	15	VITTARIAEÆ Auct.	5
Forbesii, H. et Bauer. Voy. Vittaria Forbesii, F.	15	XIPHOPTERIS, Klfs.	33
VAGINULARIA, F.	30	serrulata, Klfs. Amérique tropicale	36

ERRATA.

Page 16, ligne 40 : au lieu de *crassum* lisez *crasso*.
 — 17 — 9 — *pinnatis* lisez *privatis*.
 — 17 — 30 — *sarmentosa*, Ruiz, lisez *sarmentosa*, F.
 — 17 — 57 : Effacez la synonymie de *Cavanilles*, pour ne laisser que celles de *Swartz* et de *Hilldenov*.

Page 29, ligne 11 : au lieu de *citatas* lisez *citatis*.
 — 33 — 56 — *emergentibus* lisez *attingentibus*.
 — 40 — 13 — *irregularis* lisez *irregulariter*.
 — 42 — 39 — *partialibus* lisez *serialibus*.
 — 48 — 25 — *emittentibus* lisez *emittente*.

GENERA FILICUM.

POLYPODIACÉES.

GENERA FILICUM.

EXPOSITION DES GENRES DE LA FAMILLE DES POLYPODIACÉES (CLASSE DES FOUGÈRES).

PAR

A. L. A. FÉE,

Professeur de botanique à la Faculté de médecine de Strasbourg.

*NATURE opus semper est SPECIES et GENUS; CULTURA
scipius VARIETAS; NATURE et ARTIS CLASSIS et ORDO.
LINN., Philosoph. bot., 162.*

(Cinquième Mémoire sur la famille des Fougères.)

PARIS.

J. B. BAILLIÈRE, LIBRAIRE, rue Hautefeuille, 19.

VICTOR MASSON, LIBRAIRE, place de l'École de Médecine, 17.

STRASBOURG.

V. BERGER-LEVRAULT ET FILS, LIBRAIRES.

1850 — 1852.

EXPOSITION

DES GENRES DE LA FAMILLE

DES

POLYPODIACÉES

(CLASSE DES FOUGÈRES).

PROLÉGOMÈNES.

La méthode naturelle ne se borne pas uniquement à coordonner les familles et à les fonder sur des bases solides; elle doit aussi s'efforcer de les fractionner en genres, également bien circonscrits, et ne renfermant que des espèces analogiques.

Les botanistes ne sont pas éloignés de s'entendre sur les limites qui doivent être assignées aux familles, et s'ils diffèrent parfois sur la manière dont ils les enchaînent, ils sont généralement d'accord sur la valeur respective des organes, au moyen desquels il faut les établir.

Il n'en est pas de même du genre dont la valeur rigoureuse est très-diversement comprise et appréciée. Chacun de ces petits groupes, en s'éloignant de l'époque de sa création, se montre dans chaque ouvrage nouveau, tantôt plus étendu et tantôt plus restreint, suivant le point de vue auquel se sont placés les auteurs; souvent même il disparaît pour revivre et disparaître encore. Certaines espèces de plantes sont, en ce qui concerne le genre auquel elles doivent se rattacher, véritablement erratiques, elles ne peuvent, quoi qu'on fasse, avoir nulle part droit de cité.

Non-seulement les botanistes n'accordent pas une même valeur aux organes qui servent à la formation des genres, mais encore il est évident que ces caractères n'ont pas dans toutes les plantes un égal degré d'importance.

L'appareil de la fructification qui, chez les mousses, peut servir à grouper les espèces en genres, est insuffisant chez les fougères. Dans les labiées, les tribus sont surtout établies d'après des considérations tirées de l'étamine, tandis que dans les crucifères, elles ont été fondées principalement sur les modifications que présentent les cotylédons et la radicule, etc.

Ces appréciations, qui varient d'importance suivant les auteurs et qui ne pourraient, si on voulait les exprimer en chiffres, donner lieu à des évaluations invariables dans leur quotité, expliquent une instabilité très-préjudiciable aux vrais intérêts de la science, et rendent inutiles ou même nuisibles une foule de travaux très-estimables d'ailleurs.

En cherchant à savoir comment les auteurs ont compris et défini le genre, il est facile de voir que les définitions reposent sur des considérations différentes et que souvent elles semblent manquer de précision; en voici des exemples: il y a autant de genres, dit LINNÉ, qu'il y a d'espèces ayant des fructifications établies sur un même plan (*Philosophia botanica*, p. 100). Cette manière de considérer le genre ne semble-t-elle pas convenir surtout à la famille?

Un genre, écrit DE CANDOLLE (*Théorie élémentaire*, p. 196), est une division des végétaux d'une famille, fondée sur des considérations de nombre, de grandeur, de forme ou d'adhérence; mais quelles seront les limites de ces modifications et comment déterminer leur valeur respective?

Suivant M. DE MIRBEL, le genre est un groupe d'espèces qui s'enchaînent naturellement par des analogies de structure et de forme (*Physiologie*, p. 480). Mais quel est le lien qui les unit? Comment le reconnaître et surtout comment le préciser?

Le genre, assure M. RASPAIL, est un type idéal des rapports essentiels que l'esprit a découverts entre un certain nombre d'espèces (*Physiologie végétale*, p. 101). Cette définition, si elle fait en effet connaître le genre, ne dit pas comment on le forme et quels sont ces rapports essentiels qui, d'après l'auteur, lient les espèces entre elles.

D'après M. A. RICHARD (*Nouveaux Éléments de botanique*, p. 566), la réunion des espèces ayant entre elles une ressemblance évidente dans leurs caractères intérieurs et leurs formes extérieures, constitue les genres; mais d'après quelles règles les constitue-t-on?

Il y a, comme on le voit, des définitions plutôt que des préceptes, et le genre est encore aujourd'hui dans le domaine de la métaphysique. Chacun le comprend à sa manière et le soumet, dans l'appréciation qu'il en fait, à la nature des idées systématiques qui le dominent.

On a voulu établir qu'il existait trois sortes de genres : genres systématiques, genres par enchaînement ou polytypes, genres groupés ou monotypes (Dict. des sciences nat., t. 53, p. 478).

Les premiers seraient composés d'espèces qui ne se distinguent de celles composant les genres voisins que par un seul trait de l'organisation reproduit dans toutes, et l'on cite le genre *Salvia* dont le connectif grêle et allongé est porté transversalement par le filet comme sur un pivot. Les seconds existeraient lorsque les espèces destinées à les constituer se rattachent les unes aux autres comme les anneaux d'une chaîne, et se suivent sans interruption de manière à pouvoir passer de la première à la dernière par des nuances insensibles. Exemple : *Melissa*, *Thymus*. Enfin les derniers grouperaient des êtres étroitement liés par des rapports faciles à saisir du premier coup d'œil. Exemple : *Rosa*, *Dianthus*, *Scutellaria*. Nous ne pouvons admettre ces distinctions; il ne peut et il ne doit y avoir que des groupes naturels; c'est à tort que l'on cite le genre *Salvia* comme le type d'un genre systématique; le caractère que l'on invoque à l'appui de cette opinion est loin d'être le seul. Il n'existe que deux étamines dans les sauges et elles sont portées sur un *processus* filiforme qui naît de la gorge de la corolle; celle-ci a une forme toute spéciale. Le *facies* est également caractéristique et il n'est pas jusqu'à la nervation qui ne puisse servir de moyen confirmatif. Ce que nous disons ici des genres systématiques, s'applique parfaitement aux genres par enchaînement; s'ils sont par trop hétéroclites, on les partage en sous-genres, mais ce moyen terme prouve qu'on a cédé à la nécessité de consacrer le principe des analogies naturelles; car, rigoureusement parlant, ces subdivisions sont des groupes réels et distincts ayant la valeur du genre, puisqu'ils ont, avec une physionomie pareille, un caractère commun qui unit les espèces, caractères qu'on chercherait vainement dans les autres. Nous avons déjà dit, et beaucoup l'avaient répété avant nous, l'espèce seule est hors du domaine de la controverse.

Les genres qui réunissent des espèces différentes, la famille elle-même qui n'est qu'un grand genre, la classe, sorte de grande famille, toutes ces réunions sont plus ou moins heureusement constituées, mais jamais parfaitement naturelles.

Une espèce étant une réunion d'individus, séparés les uns des autres par de simples nuances d'organisation, semble offrir l'exemple de ce qu'il faut tenter dans la formation du genre; le groupe ne doit recevoir que des espèces ayant entre elles les plus grandes analogies possibles. Il s'agit de faire une sorte de faisceau dont tous les éléments tendent au parallélisme. Le lien qui unit ces créations, établies sur un type commun, est toujours révélé par l'habitude extérieure. Toute ressemblance dans les organes de faible importance, indique une parenté; elle avertit qu'il faut chercher des analogies ailleurs, et peut, jusqu'à un certain point, faire croire qu'elles existent en effet. Rien n'est plus rare que de trouver deux plantes, séparées par les organes de la nutrition, se montrer identiques

quant aux organes de la reproduction ou quant à l'appareil qui en tient lieu. L'harmonie végétale se compose de l'ensemble de toutes les parties de la plante; les caractères se reflètent les uns sur les autres; souvent une modification, en apparence légère, en indique une plus profonde, il ne s'agit que de la trouver. L'obliquité de l'anneau dans les polypodiacées n'a généralement lieu que pour des fougères arborescentes; dans les vittariées se trouvent toujours des sporangiastrés, des écailles cancellaires et des radicules tomenteuses. Les adiantées ont constamment un stipe lisse, luisant, fragile et noirâtre. Ces caractères, en apparence peu importants, fournissent d'excellents moyens de confirmation; ce sont des indices qui conduisent au genre et qui plus tard le confirment.

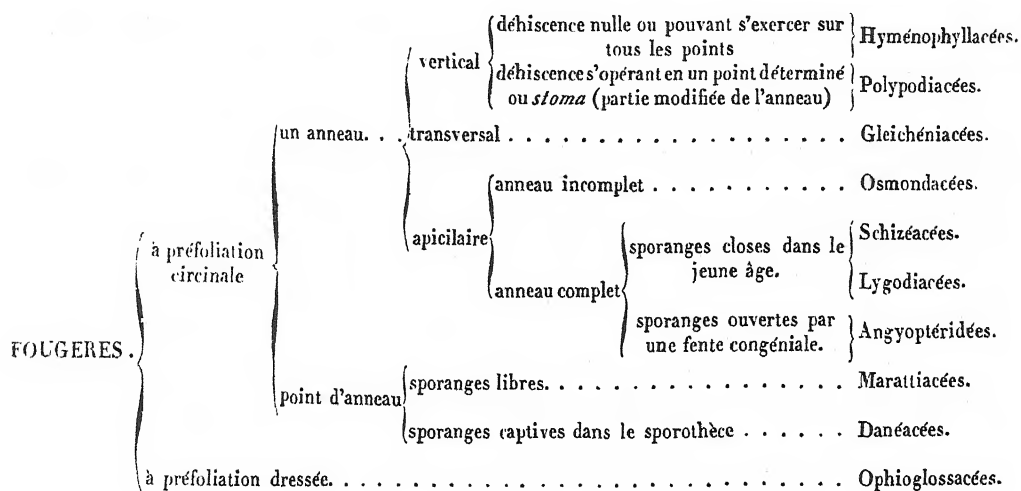
Il faut donc tenir grand compte de la physionomie générale d'une plante, et tous les naturalistes sont d'accord sur ce point. Ne dit-on pas d'un botaniste ou d'un zoologiste qu'il a du tact et que son coup d'œil est juste? Les auteurs qui ont le mieux compris le genre ont été guidés autant peut-être par une sorte d'instinct scientifique que par des qualités acquises par l'étude. Les espèces dont les formes se heurtent sont violemment réunies; ce sont des notes fausses dans l'échelle diatonique et les yeux sont blessés par ces rapprochements forcés, comme il arrive aux oreilles de l'être par des accords sans justesse.

Lorsqu'il existe, avec un *facies* semblable, un caractère commun tiré de l'appareil générateur, il y a des raisons de croire que les plantes chez lesquelles on constate cette communauté d'organisation sont congénères; il y a au contraire lieu de les croire disgénères, lorsque, la physionomie étant différente, les organes qui servent à la reproduction, offrent des dissemblances marquées; nous avons donc tenu grand compte de la physionomie des plantes de la famille des fougères dans les limites à donner aux genres, sans toutefois négliger de nous assurer si des caractères plus importants venaient confirmer ou non ces analogies extérieures. Il est résulté de cette manière de voir, un accroissement assez considérable de genres et peut-être les trouvera-t-on trop nombreux. Cependant si l'on évalue à 2000 espèces le nombre total des polypodiacées, et cette évaluation ne semble pas être au-dessus de la réalité, il se trouvera que la moyenne des espèces par genre (nous en avons près de 170) sera de 12 environ, proportion qui reproduit exactement celle du *Nomenclator* de STEUDEL pour les phanérogames, puisque sur 78,000 espèces énumérées, il se trouve 6722 genres.

S'il faut l'avouer, nous ne trouverons aucune raison de regretter que les genres soient nombreux. Le but à atteindre consiste à séparer nettement tous les groupes établis sur des types différents, et c'est ce que nous avons essayé de faire.

Les plantes filicoides constituent une vaste classe divisée encore aujourd'hui en plusieurs tribus indiquées par BERNHARDI, SWARTZ et WILLDENOW, et aujourd'hui élevées à la condition de famille. Ces grands groupes, généralement admis, ont été établis sur des considérations importantes, et il est bien douteux qu'on puisse

en trouver de meilleures. Voici comment on peut les présenter dans leur ensemble.



Les fougères, dans le sens étendu du mot, se lient aux mousses par les hyménophyllacées et aux lycopodiées par les ophioglossacées. Les familles qui partagent cette immense classe, quoique nettement séparées par la structure des sporangies et souvent même par celle des sporothèces, ont une physionomie peu différente quant aux organes de la nutrition; cependant les hyménophyllacées, les osmondacées, les schizéacées et les ophioglossacées en ont une qui permet facilement de les reconnaître.

La famille la plus nombreuse, celle qui représente la classe dans sa plus grande splendeur, est celle des polypodiées. Elle semble s'unir aux gleichéniacées par le sous-groupe des cyathées; quelques genres rappellent, par le port, les osmondacées; d'autres grimpent à la manière des lygodiacées ou tiennent par la délicatesse de leur tissu à la curieuse famille des hyménophyllacées. Variété dans le port et dans la stature, variété dans les formes et dans la disposition des sporothèces, tout attire l'attention vers les polypodiées que les auteurs regardent comme les vraies fougères (*Eufilices*): c'est à elles que nous consacrons ce travail.

Depuis une quinzaine d'années environ, les botanistes se sont beaucoup occupé des fougères. Parmi eux, MM. PRESL, SCHOTT, J. SMITH et BAUER ont publié des *genera*. Le premier en date est M. SCHOTT qui, en 1834, a commencé un *genera filicum*, qui malheureusement est resté à l'état d'ébauche. Vingt genres seulement ont été analysés. Il est bien regrettable que cet auteur n'ait pas terminé une tâche qu'il remplissait d'une manière si distinguée; ses dessins sont un modèle d'exactitude et de perfection. S'il eût persévéré jusqu'au bout, le livre de M. BAUER ou n'eût pas paru, ou bien n'aurait été que le complément de celui de M. SCHOTT.

C'est en 1842 que M. BAUER, aidé de M. HOOKER, a publié une suite de gravures sous le nom de *Genera filicum*. Ce livre n'est autre chose qu'une simple illustration de l'ouvrage de M. PRESL; le tableau des genres et jusqu'au texte, qui a seulement été abrégé, lui appartiennent; pourtant ce travail est utile; il l'eût été davantage, si les auteurs n'avaient pas cru devoir enluminer les planches. Les figures y ont perdu bien plus qu'elles n'y ont gagné, et ce luxe de couleurs, rarement naturelles, ajoute singulièrement à l'élévation du prix et le rend inaccessible à la plupart des botanistes.

L'ouvrage de M. PRESL doit être regardé comme fondamental. Cet auteur a exploité le premier une idée qui déjà était en germe, et il l'a fait avec une rare supériorité d'intelligence. Il décrit environ 120 genres très-savamment ordonnés. Quelques années plus tard, M. J. SMITH, dans un mémoire très-estimable, plus concis, mais rédigé en termes clairs, a repris le travail de M. PRESL et modifié heureusement plusieurs genres admis par cet auteur. M. J. SMITH ayant eu le premier à sa disposition la curieuse collection de fougères, rapportée des Philippines en Angleterre par M. CUMING, s'est habilement servi de ces précieux matériaux.

La classification que nous proposons, bien qu'elle nous appartienne à plusieurs titres, est cependant plus voisine de celle de M. PRESL que de celle de M. J. SMITH. Nous allons discuter rapidement la valeur des bases principales admises par cet auteur et par ses devanciers.

Les filicacées ont été partagées, dans le *Tentamen pteridographiæ*, en deux grands sous-ordres, d'après les caractères proposés par BERNHARDI; la situation de l'anneau, excentrique dans les hélicogyratées, est marginale dans les cathétogyratées. Les premières renferment les gleichéniacées et les cyathéacées; les dernières les polypodiacées. Pour nous, les fougères à anneau vraiment excentrique constituent un groupe tout à fait distinct, les gleichéniacées, famille adoptée par la plupart des botanistes modernes et qui renferme des fougères ayant un port spécial et des sporanges construites sur un plan nettement tranché. Quant aux cyathéacées, s'il est bien vrai que l'anneau ne soit pas rigoureusement marginal, cette légère déviation dans la direction, outre qu'elle n'est pas universelle, ne peut empêcher ces fougères de figurer parmi les polypodiacées. L'habitude extérieure, qui est rigoureusement celle des *Phegopteris* et des *Aspidium*, doit l'emporter sur la modification légère dont il vient d'être parlé; c'est elle qui détermine le choix du groupe dans lequel il convient de les faire entrer. M. PRESL attache une grande importance à l'arrangement des faisceaux vasculaires dans l'intérieur du stipe; il ne se sert point de ce caractère comme base de classification, mais il en détermine soigneusement le nombre et la forme. Dans un mémoire publié récemment, cet estimable savant a donné un grand nombre de coupes de stipes. Il semblerait, à voir les figures qui accompagnent le mémoire, que les espèces d'un même genre offriraient des dispositions semblables. Les marattiacées, les

ophioglossacées, les osmondacées, les schizéacées, les lygodiacées, les hyménophyllacées, les gleichéniaées et les cyathéacées, familles dans lesquelles les genres sont généralement bien tranchés, seraient soumises à cette loi d'organisation.

M. GAUDICHAUD avait bien longtemps auparavant émis cette opinion que l'on peut confirmer le genre en s'aidant de la coupe du stipe; nous croyons difficilement à la possibilité d'obtenir un pareil résultat; mais outre que cette détermination complète la description des espèces, elle peut servir dans plusieurs cas de moyen de confirmation, lorsqu'il s'agit de fixer la limite de certains groupes. Nous conseillons donc de figurer, autant qu'on le pourra, la coupe horizontale du stipe et du rhizome; on verra plus tard ce qu'on doit penser définitivement de la valeur de ce caractère, difficile à apprécier dans un grand nombre de fougères exotiques, et qu'il faudrait étudier principalement sous les tropiques.

Le second ordre admis par M. PRESL, les *cathetogyrales*, fougères ayant un anneau marginal et une déhiscence latérale, sont divisées en deux cohortes suivant qu'elles ont ou qu'elles n'ont pas d'indusium; cherchons à apprécier la valeur de ce caractère.

Longtemps avant LINNÉ, les botanistes avaient constaté que les sporothèques ou sores des fougères étaient nus ou recouverts d'un tégument, sorte de cuticule à laquelle le nom d'*indusium* fut donné pour exprimer qu'ils servaient d'organe de protection. Dès lors toutes les classifications qui se succédèrent, consacrèrent l'importance de cette disposition organique.

Cependant l'indusium, considéré comme caractère de première ou même de seconde valeur, est loin d'avoir l'importance qu'on lui accorde. Les auteurs semblent l'avoir implicitement déclaré en admettant des indusium *vrais* et des indusium *faux*; les premiers ayant une structure qui les rend indépendants de la cuticule, les derniers, au contraire, ne paraissant être autre chose que la cuticule elle-même, plus ou moins amincie et devenue scariée par une sorte d'arrêt de développement.

Il est difficile et souvent même impossible de reconnaître le point de transition entre les indusium qualifiés de faux et la cuticule non modifiée. Certains genres très-naturels présentent des espèces à indusium très-apparent et des espèces à indusium ambigu ou même nul. Les genres *Cheilanthes*, *Myriopteris*, *Jamesonia*, *Phorolobus* et beaucoup d'autres, se présentent sous ce double état, circonstance propre à expliquer comment les espèces qui les composent ont pu passer successivement dans les fougères angiospermes et gymnospermes. Il y a plus : nous avons constaté que dans une même espèce l'indusium pouvait se constituer ou bien avorter. Le *Sagenia macrodonta*, vu par M. J. SMITH à l'état gymnosperme, est devenu pour cet auteur un *Dictyopteris*; le *Podopeltis plantaginea* que JACQUIN n'a pas étudié indusié, a pris place parmi les *Polypodium*, etc. Nous pouvons citer

comme exemple de la mobilité de l'indusium un specimen de *Selliguea* parfaitement caractérisé, dont tous les sporothèces sont chlamydiés. Nous possédons encore dans notre collection le *Pleocnemia leuceana* et le *Bathmium trifoliatum*, qui se trouvent à l'état gymnosore et à l'état angiosore.

Des particularités semblables expliquent comment il a pu se faire que les auteurs aient placé le genre *Vittaria* parmi les fougères angiosores (SWARTZ et WILLDENOW), et parmi les gymnosores (PRESL et LINK); le genre *Jamesonia* parmi les angiosores (HOOKER) et parmi les gymnosores (KLOTZSCH), et ainsi des genres *Ceterach*, *Hymenolepis*, *Leptochilus*, *Monogramme*, *Antrophyum* et *Pleopeltis*.

Une autre considération tend encore à affaiblir la valeur de l'indusium considéré comme base de classification; soit qu'il existe, soit qu'il n'existe pas, la physiologie des fougères ne change point. Or, on sait qu'il n'est pas un seul caractère important qui ne se reflète sur l'organisation tout entière. Les *Lomaria* ressemblent aux *Lomariopsis*, les *Schizoloma* aux *Schizolepton*, les *Aspidium* aux *Goniopteris*, les *Sagenia* aux *Dictyopteris*, les *Cyathea* aux *Alsophila*, etc.

Lorsque les genres sont séparés en deux grands ordres, suivant qu'ils ont ou qu'ils n'ont pas d'indusium, les affinités naturelles sont fréquemment rompues et nous avons voulu les conserver.

Les indusium vrais sont indépendants de la cuticule et affectent une forme spéciale qui permet de les reconnaître avec une très-grande facilité. Il en est de supères et d'infères; ceux-ci s'ouvrent sur l'un des côtés ou dans leur pourtour, ou bien encore vers leur partie antérieure; ceux-là ayant une déhiscence apiculaire et présentant une base cupuliforme persistante. Ces sortes d'indusium sont bien rarement marginaux; les nervilles sur lesquelles ils naissent, tombent angulairement sur le mésonèvre. Le nom de circonscrits leur conviendrait très-bien.

Les indusium faux sont marginaux, étendus, non parfaitement déterminés; ils continuent la marge de laquelle ils naissent; tendent toujours à la forme allongée et n'ont pas un développement parfaitement arrêté. On pourrait les qualifier d'indéterminés ou de diffus. Il ne faut pas confondre ces indusium vrais ou faux avec l'enveloppe ou sporange des marattiacées et des danéacées.

Comment doit-on considérer l'indusium? Est-il l'analogue du calice ou bien est-ce simplement une bractée? Nous nous arrêterons à cette dernière opinion. Il est purement cellulaire et de nature écailleuse, et c'est à son aisselle, s'il est attaché latéralement, ou dans son pourtour, s'il est fixé par le centre, que viennent s'attacher les sporanges, comme on voit dans les phanérogames le bourgeon floral ou bouton, se constituer à l'aisselle de la bractée. En le considérant comme un organe accessoire, et il ne semble pas possible de lui assigner aucun rôle important dans la vie physiologique des fougères, on a droit de s'étonner de le voir choisir constamment comme base principale de la classification des polypo-

diacées; c'est exactement comme si on établissait en phanérogamie les groupes naturels sur la présence ou sur l'absence de la bractée.

Mais si nous refusons de lui donner un rôle important comme organe taxonomique de premier ordre, nous lui accordons volontiers une certaine valeur comme caractère de troisième ou de quatrième. La situation qu'il affecte, la manière dont il s'ouvre, sa forme, assez diversifiée, donnent lieu à des considérations dont on peut tirer parti. L'indusium, considéré relativement à sa situation, se montre tantôt fixé sur les côtés et tantôt sur le dos des nervilles, quand il est dorsal; sa forme tend à être arrondie et plus ou moins allongée quand il est latéral. Dans les deux cas, il ne s'étend pas sur tout le trajet de la nerville et n'en occupe d'ordinaire que la moindre partie.

La déhiscence des indusium vrais n'est pas sans importance comme caractère de tribu; elle est suturale quand elle s'opère à l'opposite du point d'attache sur la nerville (exemple : les *Asplenium*); dorsale, au contraire, quand elle sépare le tégument de la nerville sur laquelle il s'était fixé (exemple : les *Lindsaya*). Elle est univalve dans les aspléniées, bivalve dans les balantiées, circumsessile dans les *Cyclodium*, etc.

Lorsque les sporothèces se fixent sur la marge, ils s'attachent souvent sur un réceptacle linéaire et deviennent continus. Ce réceptacle, dont nous parlerons plus tard, n'est autre chose qu'une sorte de bourrelet linéaire simulant une nerville qui se manifeste dans toute la longueur du point d'attache de l'indusium sur la marge elle-même. Les sporanges naissent à l'aisselle de cette sorte de bractée, mais non toujours. Dans les *pellaea* et dans plusieurs *Iomaria*, ils s'attachent sur les nervilles de haut en bas, sur une étendue limitée à la largeur même de l'indusium.

C'est lorsque les sporothèces sont recouverts par un indusium marginal qu'il devient difficile de se prononcer sur l'existence de ce tégument, qui ne fournit plus qu'un caractère incertain ou embarrassant.

Ce qu'on veut bien nommer indusium faux, n'est autre chose que la marge des lames repliée sur elle-même, laquelle conserve son caractère, ou bien se modifie; ce repli n'est pas nécessairement contemporain de la formation des sporanges. L'indusium vrai, au contraire, apparaît en même temps et s'accroît avec elles comme s'il en était une annexe. La vie dont il jouit est indépendante. Il est souvent caduc et se détache tout d'une pièce.

Les indusium vrais sont *supra-cuticulaires* et apparaissent sur la cuticule inférieure; les indusium faux naissent de la marge, et ils se trouvent exactement dans la position où naissent les cils, avec cette différence qu'ils se replient sur la lame et s'y appliquent plus ou moins exactement. On peut dire d'eux qu'ils sont bicuticulaires, puisqu'ils résultent du prolongement des deux faces de la lame et qu'ils la continuent. Les genres *Pteris*, *Phorolobus*, *Litobrochia* sont dans ce cas. Les

indusium vrais sont appendiculaires et conséquemment axillaires; les indusium faux, terminaux, opposés ou parallèles.

Ce que nous avons dit de l'indusium comme base de classification, en ce qui concerne la forme et la situation, s'entend nécessairement des sporothèces circonscrits par cette enveloppe cellulaire, étant situés de même et de même forme. Ces caractères sont pourtant à peu près les seuls qui aient servi à SWARTZ, à WILLDENOW, à SCHKUHR, à KAULFUSS pour former leurs genres, et parmi les modernes, M. KUNZE les apprécie au plus haut point. Cependant ils nous paraissent impuissants à constituer des groupes réguliers.

SWARTZ et ses successeurs regardent encore comme *Polypodium* toute fougère sans indusium, à sporothèces arrondis, épars; comme *Grammitis*, toute fougère qui montre des sporothèces linéaires droits, également épars; comme *Aspidium*, toute fougère à sporothèces arrondis, épars, pourvus d'un indusium ombiliqué et hémisphérique; comme *Asplenium*, toute fougère à sporothèces linéaires droits, épars, ayant un indusium latéral, s'ouvrant intérieurement, etc. Disons d'abord que dans ces quatre genres les groupes de sporanges ne sont point épars, ainsi que le disent les auteurs, mais réguliers et sériaux. En les adoptant avec des caractères aussi vagues, on agit exactement comme agirait le botaniste qui nommerait *Tilia* toute plante à fruit arrondi; *Arabis*, toute phanérogame à fruit linéaire; *Amaranthus*, toute plante ayant un périanthe simple; *Ribes*, tout arbuste portant une baie. En présence de caractères aussi légers, on serait en droit d'exiger du moins que tous les *Polypodium* aient des sores ou sporothèces arrondis; les *Grammitis* des sores allongés, etc. Cependant il n'en est rien, et ces genres, tels même que les comprennent les auteurs qui les ont créés, sont empiriques et sortent des limites qui leur ont été assignées; aussi ne peut-on savoir où ils commencent et où ils finissent. C'est donc ailleurs que dans la forme et dans le mode de situation des sporothèces qu'il faut espérer de trouver des caractères génériques.

Sera-ce le réceptacle, la sporange et ses annexes qui les fourniront? sera-ce la spore? ou bien faudra-t-il les demander à la nervation? C'est ce qu'il convient d'examiner.

Le réceptacle est souvent très-développé, mais on connaît peu de genres étendus chez lesquels il soit universel. Très-apparent dans les cyathées, genres *Cyathea* et *Alsophila*, il est à peine visible dans les genres *Cnemidaria* et *Amphidesmium*. On ne le voit plus dans les aspidiées; il reparait dans les polypodiées et se montre fréquemment dans les vittariées. Lorsque les sporothèces n'occupent qu'une seule nervure, le point prolifère, servant d'attache aux sporanges, qu'il soit proéminent ou non, est un réceptacle, et il l'est, en effet, nominalement et au même titre que celui des phanérogames, consistant parfois et uniquement dans le sommet non modifié du pédicelle, support des verticilles floraux. C'est donc un être de raison ou un être réel, et il peut être visible ou invisible dans un même genre,

sans qu'on puisse rien conclure de son absence. La nervure prolifère dans les *Gymnogramme*, *Nevrogramme* et *Notochlaena* ne se modifie en aucune manière ou se modifie à peine, et l'on dit alors qu'il n'y a point de réceptacle; dans beaucoup de *Polypodium* cette même nervure se renfle légèrement et devient gibbeuse; il en est de même dans plusieurs *Drynaria*; elle s'élève davantage et devient conique dans les genres *Cyathea* et *Alsophila*, chez lesquels le réceptacle prend une valeur générique. Les sucs, en s'accumulant au point prolifique, donnent naissance à ce bourrelet, uniquement constitué de tissu cellulaire et toujours passif. Dans certains genres à sporothèques allongés et marginaux, il semblerait, ainsi que nous l'avons déjà fait remarquer, que le réceptacle serait formé par l'indusium au point même où il adhère à la lame, mais il faut le chercher plus bas; on doit regarder seulement comme réceptacle la partie de la lame qui donne attache aux sporanges; celle où se fixe l'indusium est simplement une nervure suturale. Ce sont des réceptacles spéciaux que ceux observés dans les fougères à sporothèques nus, courant sur la lame à travers les nervilles, sans appartenir à aucune nerville en particulier. Dans les genres *Tænitis*, *Hymenolepis*, *Selliguea*, *Nevrodium*, *Drymoglossum*, il existe un bourrelet longitudinal continu sur lequel s'attachent les sporanges; c'est là le véritable réceptacle ayant une origine propre. Il suit de ce qui précède, que dans le plus grand nombre de cas le réceptacle n'est pas essentiellement lié à l'organisme; c'est un organe modifié et non spécial; il n'est donc pas possible de s'en servir comme caractère absolu. Il faut constater sa présence lorsqu'il y a lieu, mais sans y attacher une trop grande importance.

Les sporanges, quant à leur situation, se montrent superficielles ou immergées; les premières sont de beaucoup les plus nombreuses; celles qui ont une situation inférieure se trouvent particulièrement dans les vittariées, dans les genres *Antrophyum*, *Ctenopteris*, et dans plusieurs espèces de *Drynaria* et de *Niphobolus*; quant à leur arrangement les unes à l'égard des autres, il n'est déterminé que dans les genres *Niphobolus* où les sporanges sont accombantes, et *Alsophila*, où elles sont imbriquées, ce qui ne veut pas dire qu'elles ne soient pas disposées de plusieurs autres manières, qu'il serait utile de déterminer. Relativement à la longueur de leur support, elles se montrent très-variables et souvent dans un même genre: exemple le *Nevroplatyceros*. Lorsque les sporanges sont immergées, les pédicelles s'allongent, autant qu'il le faut, pour se mettre en rapport avec la lumière, comme on le remarque dans les fleurs. Il en est de même lorsqu'elles s'attachent à l'aisselle des indusium. On les voit assez généralement dressés dans les fougères gymnosores, flexibles et souvent couchés dans les angiosores.

La dimension des sporanges est manifestement et universellement plus grande dans certains genres que dans certains autres, et l'on peut s'aider de ce caractère. La configuration varie peu. C'est toujours une forme lenticulaire avec des contours arrondis ou elliptiques. Il en est de fortement bombées; d'autres, presque globu-

lares ou sphéroïdales. Ces modifications sont rarement génériques, et quand elles le deviennent, c'est une donnée confirmatrice et non un véritable caractère.

Les parties constituant de la sporange offrent plus de ressources au classificateur.

L'anneau, vertical et à peine oblique dans les alsophilées ou cyathéacées, n'est presque jamais complet. Quelquefois c'est à peine s'il dépasse le sommet organique de ce curieux appareil dont il est le plus splendide ornement; sa couleur est rubiconde ou succinoïde, rouge même ou carminée. Les cloisons ou articles ont seuls cette couleur, tandis que leurs intervalles sont diaphanes et incolores. Cet anneau a une épaisseur variable et contracte une adhérence plus ou moins intime avec le *sacculus*; dans certains genres il semble dépourvu de toute élasticité et conserve sa courbe sans aucune altération après la destruction du *sacculus*; parfois, au contraire, il s'en détache très-facilement : *Lomaria*, *Plebiogonium* et une foule d'autres; souvent alors il se contourne sur lui-même, libre ou adhèrent au pédicelle. Ces circonstances sont utiles à noter; si elles se généralisent, on peut avoir un caractère confirmatif du genre; si, au contraire, elles sont exceptionnelles, elles ne peuvent servir qu'à déterminer l'espèce.

Le nombre des articulations de l'anneau n'a pas, à beaucoup près, chez les fougères, l'importance du péristome chez les mousses, mais il ne faut cependant pas négliger de le déterminer. Il n'est jamais moindre de 10 (quelques *Grammitis*) et ne dépasse pas 32 (*Onoclea*). Si le nombre ne s'altère pas par suite d'avortement ou de multiplication, on le verrait suivre assez régulièrement la proportion suivante : 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32. Voici quel est le rapport qui existe entre les genres à sporothèques nus et indusiés quant au nombre des articulations de l'anneau des sporanges :

GYMNOSORES. 60 GENRES.

De 10 à 13 articulations 24

De 14 à 20 — — 30

De 21 à 32 — — 6

ANGYOSORES. 75 GENRES.

De 10 à 13 articulations 14

De 14 à 20 — — 43

De 21 à 32 — — 18

Ce premier aperçu nous indique que les fougères sans indusium ont généralement des anneaux à articulations moins nombreuses que les fougères indusiées. Il nous démontre encore que sur 135 genres chez lesquels le nombre des articulations de l'anneau a été déterminé, il en est 73, plus de la moitié, qui portent de 15 à 20 articulations à l'anneau. Mais ces calculs ont peu de valeur; beaucoup de genres nombreux et parfaitement naturels, possèdent des espèces à anneau pauci- et multi-articulé, parcourant sous ce rapport une assez grande échelle. En voici quelques exemples :

<i>Polypodium</i>	—	11	—	16	<i>Hewardia</i>	—	16	—	24
<i>Craspedaria</i>	—	12	—	16	<i>Blechnum</i>	—	13	—	28
<i>Goniopteris</i>	—	12	—	18	<i>Stenoloma</i>	—	18	—	28
<i>Goniophlebium</i>	—	12	—	16	<i>Aspidium</i>	—	18	—	30
<i>Anogramme</i>	—	20	—	28	<i>Polystichum</i>	—	14	—	24

L'anneau des aspléniées, des hélicogyratées et des dicksoniées est assez généralement multi-articulé; celui des acrostichées et d'un assez bon nombre de polypodiées est au contraire pauci-articulé.

Le *sacculus*, c'est-à-dire la capsule, abstraction faite du pédicelle et de l'anneau, est une membrane cellulaire, mince, close de toutes parts, dans laquelle se forment les spores. Les mailles de son tissu sont sinueuses ou rectangulaires, plus ou moins déliées, parfois proéminentes et plus rarement scrobiculées. Nous n'avons pu nous assurer si ces particularités étaient ou non génériques, mais nous ne pensons pas qu'elles le soient. On doit lui reconnaître une partie postérieure ou dorsale, toujours appuyée sur l'anneau, et une partie antérieure ou ventrale, jamais complètement recouverte par l'anneau. Les exceptions à cette sorte d'organisation se trouvent dans les hélicogyratées. A la base de cette partie antérieure ou dorsale vers le centre, ou bien encore vers le tiers supérieur, suivant que l'anneau entoure plus ou moins complètement le *sacculus*, se trouve le *stoma*, ouverture destinée à livrer passage aux spores. Là, le tissu ordinairement réticulé et hexagonal, subit une modification singulière. Les mailles deviennent parallèles et forment des parallélogrammes ou des courbes à intervalles libres; c'est dans la partie moyenne ou vers le tiers supérieur de ce tissu que s'opère la déhiscence, quoique parfois cette déchirure ait lieu vers tout autre point. Il nous semble évident que le *stoma* tire son origine de l'anneau dont il est la continuation modifiée. Les nervures qui le composent proviennent des articulations amincies et étendues. Dans quelques sporanges, et notamment dans celles de l'*Humata ophioglossa*, Cav., le *stoma*, quoique très-apparent, conserve la couleur de l'anneau, reste épais, charnu et semble moins profondément modifié que dans la plupart des sporanges des autres genres. Cet amincissement des cloisons devient favorable à la déhiscence. L'anneau, fortement hygroscopique, se resserre de bas en haut; il est tantôt plus long et tantôt plus court et ces contractions, purement mécaniques, parviennent facilement à séparer les mailles du *stoma*, qui, étant parallèles, se disjoignent facilement pour livrer passage aux spores. Celles-ci, en s'accroissant, distendent en outre le tissu et facilitent singulièrement cette rupture. On pourrait dire, avec M. SCHOTT, de chaque maille du *stoma* qu'elle est une articulation; cependant nous préférons lui donner le nom de nervure; afin de ne pas avoir les mêmes termes pour deux parties d'un organe donnant lieu à des phénomènes physiologiques différents. Pour apprécier la valeur du *stoma* comme caractère générique,

il faudrait l'étudier dans toutes les espèces d'un genre; or, rien n'est plus long ni plus difficile. La forme du *sacculus* sur lequel il se constitue étant lenticulaire, ne permet de le voir que de profil. Si l'on s'en rapportait aux figures données par MM. MARTIUS, KUNZE et BAUER, on pourrait croire qu'il manque dans les hélicogyratées, mais nous nous sommes assuré que ce fait ne pouvait, à beaucoup près, être généralisé, et qu'il existait chez un grand nombre de plantes où ces auteurs n'ont pu les voir.

Le *stoma* a été soigneusement étudié par M. SCHOTT, mais sur un trop petit nombre de fougères et exclusivement sur des types de genres. On ne peut donc savoir si la forme est la même pour chaque congénère. M. KUNZE, dans ses suites à SCHUHR, l'a constamment indiqué, mais d'une manière qui ne semble pas suffisamment rigoureuse. Nos travaux particuliers nous disposent à croire qu'il a une importance incontestable, malheureusement ce caractère étant purement microscopique, ne peut être appliqué qu'avec une excessive difficulté.

Les spores, ce dernier terme de la végétation des fougères, prennent naissance au milieu du réseau cellulaire du *sacculus*, dont ils forment la masse la plus considérable. Lorsqu'elles quittent cette sorte de kiste, elles se présentent nues ou recouvertes des débris de la cellule-mère qui forme, en les entourant, des appendices membraneux, presque toujours déchiquetés. La spore nue est fort semblable aux grains de pollen; sa paroi est constituée par deux téguments: l'un extérieur plus épais, *exosporium*, et l'autre intérieur, plus mince, *endosporium*. Il n'est pas rare de trouver des spores réduites à l'endospore; elles ont alors un aspect vitreux très-remarquable. Ces corps sont souvent remplis de petites granulations (genre *Myriopteris*) flottantes dans une guttule de matière huileuse qui vraisemblablement, lors de l'évolution de la plantule, remplit le rôle dévolu chez les phanérogames, aux cotylédons ou à l'albumen, qui se changent, comme on sait, en un liquide émulsif facilement assimilable. La forme que les spores affectent varie ainsi que leur aspect, et probablement suivant qu'elles sont plus ou moins éloignées de l'époque de leur formation.

Examinés dans une même espèce, les spores peuvent affecter plusieurs formes suivant qu'on les voit nues ou revêtues des débris de la cellule-mère dans laquelle elles se développent. Sur 157 genres de polypodiées où nous les avons reconnues, il s'en est trouvé 73 ovoïdes, 42 trigones et 26 réniformes; 16 tendaient à la forme globuleuse.

Le secours qu'on pourrait tirer de leur configuration extérieure n'est pas aussi grand qu'on devait espérer qu'il le serait. Cette forme s'altère par l'état de compression dans lequel ces sortes d'atômes vivent, ressemblant en cela aux ovules qui se déforment en passant à l'état de graine. C'est ainsi que les spores ovoïdes se présentent parfois réniformes ou même anguleuses. Cependant il est dans chaque *sacculus* des spores à forme prédominante. Ainsi l'on peut dire d'une manière

générale que les acrostichées ont des spores ovoïdes ainsi que les aspléniées, les diplaziées et la plupart des dicksoniées; chez les vittariées, les ptéridées, les also-philées ils sont trigones ou trièdres. Presque toujours les espèces d'un même genre produisent des spores de même forme; exemples: *Antrophyum*, *Polypodium*, *Phegopteris*, *Ceropteris*, *Acrostichum*, *Meniscium*, *Davallia*, *Lomaria*, *Blechnum* et beaucoup d'autres; ils sont variables dans les diverses espèces des genres *Cheilanthes*, *Lindsaya*, *Pteris*, etc. Ce n'est point là que se trouve le caractère générique, mais les spores mettent sur la voie qui permet de confirmer le genre et même de le circonscrire, lorsqu'on s'est aidé de l'étude des autres organes.

La surface des spores donne lieu aux mêmes considérations que celles fournies par le pollen. Il en est de lisses, de rugueuses, de prismatiques, de polyédriques, de triédriques, etc. Les unes sont relevées par des rides, des côtes, des pointes, des papilles; les autres, bordées par des membranes. Celles-ci s'ouvrent régulièrement, celles-là se déchirent vers un ou plusieurs points de leur étendue, quelques-unes sont parcourues par un véritable réseau proéminent. Toutes ces particularités semblent donner une grande importance à ces organes, mais leur prodigieuse ténuité rend leur étude, étendue à toutes les espèces, bien difficile.

On trouve avec les sporothèces des poils étoilés, simples ou articulés: *Neuroplatyceros*, *Niphobolus*, *Drymoglossum*, *Hecistopteris*, *Cyathea*, *Alsophila*, etc., des écailles: *Lomagramme*, *Pleopeltis*, *Craspedaria*; des glandes: *Adenophorus*; enfin des *sporangiastrés* ou sporanges modifiées et arrêtées dans leur développement: genres *Chrysodium*, *Vittaria*, *Pteropsis*, *Tænitis*, *Schizolepton*, *Monogramme*, *Antrophyum*, *Pterozonium*, *Cheilanthes*, *Ochropteris*, etc. Ces *sporangiastrés* subissent des modifications plus ou moins profondes et leur forme est extrêmement variée. Ce sont encore là des moyens de confirmer le genre dans quelques cas douteux. On voit parfois, à la base du pédicelle des sporanges, des productions auxquelles PRESL a donné le nom d'étamines. Nous avons pu quelquefois les observer; ce sont des sporanges non encore développées. Les pédicelles se montrent fréquemment fasciculées, et l'on voit sur un même support des sporanges et des *sporangiastrés*. Dans un petit nombre de cas, on trouve sur le trajet du pédicelle des productions piliformes articulées; dans le genre *Schizocæna*, elles naissent à la base et à la partie moyenne du pédicelle, et dans le genre *Bathmium* à son sommet. Dans quelques autres genres ces corps allongés apparaissent aussi sur les *sacculus* ou même à la base de l'anneau. Ils sont en hameçon dans les *Meniscium* de l'Inde, coniques dans le genre *Pleuridium*, articulés dans le *Cibotium* et le *Culcita*. Il est à remarquer que ces productions accessoires appartiennent surtout aux fougères gymnosores. Les *sporangiastrés*, par exemple, sont exceptionnelles dans les fougères angiosores. Parfois ces corps prennent une apparence écailleuse, et comme ils sont pédicellés au centre, on les qualifie d'écailles peltées (ex. genre *Lomagramme*, *Hymenolepis*, *Pleopeltis*). Ce

sont de véritables sporanges chez lesquels le *sacculus* et l'anneau, au lieu de s'arrondir pour former une cavité close ou *sacculus*, s'étendent et constituent une sorte de parasol. En y regardant bien, on voit que les bords de ces espèces d'écailles sont entourés d'une zone extérieure dont les aréoles appartiennent à l'anneau et au stoma, distincts l'un de l'autre par la disposition du tissu et par la couleur; celles du centre, plus irrégulières, se font reconnaître comme dépendantes du *sacculus*.

Cette revue des organes serait incomplète si nous ne parlions des frondes. Nous nous contenterons de les étudier au point de vue taxonomique.

Ce sont elles qui donnent à la plante sa physionomie propre. Sur 168 genres, il en existe 46 à lame simple et 14 à fronde pinnatifide; 88 sont pinnées avec pinnules pinnatifides, bipinnées ou décomposées; 20 genres sont mixtes, c'est-à-dire, qu'ils renferment des espèces à frondes simples et des espèces à frondes plus ou moins décomposées.

Les frondes simples se trouvent surtout dans les fougères gymnosores et les frondes décomposées dans les fougères angiosores. Nous ferons encore observer que les polypodiacées européennes, à l'exception du seul genre *Scolopendrium*, sont toutes à frondes divisées.

Dans le plus grand nombre de cas, le mode de division de la fronde est en rapport avec le genre et il le confirme. Nous ferons remarquer en outre que certains genres semblent ne devoir renfermer que des espèces herbacées, et d'autres que des espèces ligneuses. Les genres mixtes sont extrêmement rares.

Il est dans la fronde un caractère facile et très-naturel, fortement préconisé par les uns et trop négligé par les autres; la nervation, c'est-à-dire la disposition du système vasculaire ou son mode d'épanouissement dans la lame. Déjà dans un premier mémoire sur les plantes de cette famille, examen des bases adoptées dans la classification des fougères et en particulier de la nervation (1844, in-fol.), nous avons fait voir de quel secours elle pouvait être dans la formation des genres; nous ne répèterons pas ici ce que nous avons dit ailleurs, cependant nous ferons connaître que plus nous avançons dans l'étude des genres et plus nous arrivons à nous convaincre que ce caractère l'emporte en importance sur celle que l'on accorde à la forme et même à la situation des sporothèces. En séparant en groupes toutes les fougères, suivant les différences que présentent les nervures, et en faisant l'application de ce caractère dans toute sa rigueur, il en résulte un grand nombre de genres. Mais ce désavantage, si c'en est un, ne donne lieu qu'à des inconvénients sans importance et se trouve, bien au delà, compensé par la prodigieuse facilité avec laquelle on reconnaît les genres sans laisser d'incertitude dans la détermination. Nous ne doutons pas un instant que cette base n'acquière tôt ou tard dans l'opinion des botanistes une valeur égale à celle que nous lui accordons.

Déjà les opposants reconnaissent que la nervation peut servir à former des sous-genres; c'est quelque chose, sans doute, mais ce n'est point encore assez. En se restreignant ainsi, il arrive que plusieurs sous-genres sont séparés du genre-type par des caractères beaucoup plus considérables que ceux qui séparent certains genres entre eux.

Il est à remarquer que les auteurs qui refusent de reconnaître l'importance de la nervation et qui ne veulent point adopter les genres de M. PRESL comme n'étant pas établis sur des caractères suffisamment solides, en créent d'autres qui semblent l'être bien moins. En voici quelques exemples.

Le genre *Amauropelta* de M. KUNZE a le port des *Aspidium* à frondes divisées et ses sporothèques sont aussi recouverts d'un indusium réniforme; mais comme la marge des frondes se replie sur les sporothèques pour former un faux indusium, un genre a été créé. Il en a été de même du genre *Hypodematium* du même auteur, qui ne diffère de l'*Aspidium* et de l'*Amauropelta* que par des *indusium* déprimés vers leur point d'attache, coriaces, persistants, et recourbés plus tard à leur base. Cet auteur estimable a cru devoir proposer ces genres et quelques autres aussi peu solides, tandis qu'il regarde comme un simple sous-genre de l'*Aspidium* le genre *Oleandra* de CAVANILLES, fougère à nervures parallèles, à fronde simple, soyeuse, articulée sur une souche grimpante et écailleuse, à sporothèques presque costaux, et croit pouvoir placer à côté les uns des autres les *Aspidium nobile*, *augescens*, *pedatum* et *stenopteris*, de nervation et de port si différents.

C'est ainsi que M. KLOTZSCH réunit, dans son genre *Pteris*, les *Allosorus* et les *Litobrochia* de PRESL pour conserver le genre *Doryopteris* de J. SMITH; qu'il met dans son genre *Aspidium*, les genres *Oleandra*, *Polystichum*, *Lastrea*, *Nephrodium*, *Cyclodium*, *Phanerophlebia*, *Amblia*, *Bathmium*; dans son genre *Polypodium*, les *Goniopteris*, *Goniophlebium*, *Anaxetum*, *Campyloneuron*, *Pleopeltis*, en même temps qu'il crée un genre *Mecosorus*, qui aurait pu prendre place dans quelques-uns des genres cités plus haut, et un genre *Lotzea*, qui ne paraît être autre chose qu'un *Diplazium* à indusium frangé vers la marge.

Ce n'est point ainsi que M. PRESL en avait jugé. En combinant les caractères tirés des sporothèques considérés dans leur vestiture, leur forme et leur situation avec ceux fournis par la nervation, il est parvenu à coordonner les espèces dans les genres, et les genres dans les groupes d'une manière heureuse. Si cet auteur n'a pas fait un travail irréprochable, c'est qu'il est le premier entré dans une voie nouvelle où il a marché sans guide.

Les bases que nous croyons propres à établir une classification ont été déjà indiquées par nous dans un autre ouvrage; ce sont les suivantes :

Pour les ordres ou familles :

Présence ou absence de l'anneau.
Situation de l'anneau.
Mode de déhiscence des sporanges.

Pour les sous-ordres :

Lieu d'élection de la puissance prolifique.
Absence ou présence de l'indusium.
Direction des sporothèces par rapport au mésonèvre ou axe de la feuille.

Pour les genres :

Attache et mode de déhiscence des sporothèces.
Situation, forme et étendue des sporothèces.
Nervation.
Monotaxie ou diplotaxie des frondes (suivant que les fougères ont ou n'ont pas leur fructification sur des frondes séparées).

On pourra voir, par le tableau que nous donnons à la suite de ces prolégomènes, comment s'enchaînent les groupes; nous allons indiquer ici brièvement quelles sont les analogies qui les lient entre eux, et quels sont leurs caractères différentiels les plus imposants.

§. 1. FOUGÈRES A SPORANGES PORTANT UN ANNEAU VERTICAL : CATHÉTOGYRATÉES.

1. *Fructification naissant sur toute l'étendue des lames.*

1. ACROSTICHÉES. Fougères extrêmement prolifères, dont les lames fertiles se chargent de sporanges attachées sur toute la surface, sans lieu d'élection spécial. Dans quelques genres, les deux lames en sont entièrement couvertes. Ces plantes ont une grande tendance à produire des écailles et vivent presque toutes dans les régions tropicales, acquérant parfois des dimensions considérables, mais restant néanmoins toujours à l'état herbacé. Les acrostichées se lient étroitement aux lomariées par les genres *Lomariopsis*, *Leptochilus* et *Photinopteris*, chez lesquels on peut constater la présence d'une membrane scarieuse, marginale, simulant un faux indusium. Dans ces trois genres, les pinnules fertiles sont extrêmement étroites, et dans la jeunesse les sporanges se cachent sous un repli que forme la marge. En prenant leur complet développement, les lames deviennent tout à fait planes ou même bombées; c'est alors que leurs bords s'amincissent et se

modifient. Les faux indusium ne revêtent le caractère scarieux des indusium vrais que quand les sporanges ont acquis tout leur développement ; dans la jeunesse, les bords repliés des lames conservent la couleur et la consistance du reste de la fronde. C'est à l'épuisement des suc nourriciers, qui se portent sur les sporanges, qu'il faut attribuer le changement opéré dans cette partie de la lame.

2. Fougères à fructification localisée.

A. Sporothèces occupant plusieurs nervures.

1. Nous avons désigné sous le nom de *leptocarpidées* les fougères chez lesquelles la puissance prolifique agit sur toute l'étendue des lames pour former des sporothèces longitudinaux perpendiculaires au mésonèvre dont ils sont plus ou moins écartés. Les sporanges naissent fréquemment sur un réceptacle spécial longitudinal ou bien forment une ligne continue qui entoure la marge. Elles s'attachent quelquefois au mésonèvre et parfois naissent sous la cuticule inférieure, de manière à paraître situées dans le mésophylle. Lorsque les frondes ou lames fructifères sont linéaires ou lancéolées, le parallélisme des sporothèces est évident ; mais si elles affectent des formes arrondies comme dans certaines lindsayées ou dans plusieurs ptéridées, ces sporothèces bordent la marge ; cependant la disposition est exactement la même, puisque dans tous les cas ils coupent les nervures en travers sans se fixer sur aucune d'elles en particulier. Ces diverses considérations ont permis de former sept groupes distincts : nous allons dire un mot de chacun d'eux.

2. LOMARIÉES, premier groupe des leptocarpidées, grandes fougères de consistance ferme, dressées ou volubiles, munies d'un indusium évident qui s'ouvre de dedans en dehors, et se déchire irrégulièrement lorsqu'il est déjeté à l'extérieur par suite de l'accroissement des sporanges qui s'attachent très-fréquemment sur un réceptacle spécial. Les lames fertiles sont envahies complètement par ces corps reproducteurs (*Lomaria* et *Stenochlæna*), ou bien incomplètement (*Blechnum* et *Salpichlæna*). L'*Hymenolepis* qui a rarement été vu indusié, n'est fructifié que vers le sommet, modifié d'une manière curieuse. Ainsi qu'il a été dit, ce petit groupe se lie aux acrostichées. On pourrait, sans trop d'inconvénients, y faire entrer les genres *Leptochilus*, *Lomariopsis* et quelques autres, chez lesquels pourtant les sporanges sont cuticulaires. Le genre *Hymenolepis* n'est pas sans analogies avec le genre *Nevrodium* de la tribu des vittariées. L'*Acropteris* se rattache, quoique de loin, aux aspléniées. L'*Onychium* s'éloigne par le port des lomariées ; mais la disposition des sporanges ne permet guère de l'en séparer.

3. VITTARIÉES. Fougères tropicales, presque toujours simples, glabres et flexibles, qui tendent à la forme linéaire et vivent pour la plupart sur les troncs d'arbres d'où elles pendent à la manière des usnées. Leurs lames sont bordées ou parcourues par des sporothèces linéaires, immergés ou superficiels, plus rarement

situés dans le mésophylle, ayant d'ordinaire un réceptacle nervilliforme comme dans les ptéridées. Il n'y a point d'indusium; cependant il arrive quelquefois que la cuticule inférieure, en cédant à l'action des sporanges qui la soulèvent, se modifie, devient scarieuse et simule un faux indusium.

On trouve dans ces plantes, mêlés aux sporanges, des corps de forme et de couleur variée, ordinairement scyphuliformes : ce sont des sporangiastrés. Le rhizome se charge toujours d'écailles cancellaires et de fibrilles radicales abondamment couvertes d'un épais *tomentum* jaunâtre. Ces organes accessoires prennent, en se généralisant, l'importance d'un véritable caractère générique.

Le genre *Drymoglossum*, qui se lie aux *Niphobolus*, ayant, comme les espèces de ce genre curieux, des écailles peltées et des frondes diplotaxiques, doit être regardé comme dissident. Le genre *Schizolepton* se rapproche beaucoup des lindsayées. Il est à remarquer que dans les *Cuspidaria*, genre à nervation réticulée, une espèce a des nervures libres; c'est la seule anomalie de ce genre que nous ayons à signaler.

4. PLEUROGRAMMÉES. Fougères sans indusium, caractérisées par des sporothèces appuyés sur le mésostème. Elles sont petites, souvent graminiformes et privées d'un *facies* propre. Les genres *Monogramme* et *Vaginularia* n'ont point de nervilles latérales. Toutes portent leurs fructifications vers le sommet des frondules. Le genre *Pleurogramme* se rattache aux lomariées par l'*Hymenolepis*, et aux *Vittaria* par le *Monogramme*, qui, l'un et l'autre, ont des frondes linéaires et étroites, ainsi que des sporangiastrés, des écailles cancellaires et des fibrilles tomenteuses; mais là s'arrête l'analogie. La grande simplicité d'organes dans ces plantes pourrait les faire placer à la tête ou à la suite de la série des genres. L'*Adenophorus* de M. GAUDICHAUD trouve une place parmi les pleurogrammées, quoiqu'il soit dissident à certains égards.

5. LINDSAYÉES, fougères herbacées, glabres, dressées, à frondes simples, ayant des marges entières chargées de sporothèces linéaires, étroits, continus ou interrompus; à pinnules dans la plupart des genres, dimidiées, courbes et comme arquées. Les nervilles n'atteignent pas la marge, c'est sur leur extrémité, un peu renflée, que s'étendent les sporothèces. L'indusium est formé par une étroite bande de tissu, à l'aisselle de laquelle se constituent les sporanges. Cet indusium se dirige de bas en haut. Si on l'enlève, il reste au point de développement ou d'attache un petit bourrelet, qui simule un réceptacle et unit toutes les nervures entre elles. Les lindsayées prennent presque toutes, en se desséchant, une teinte jaune-paille très-prononcée; le stipe lisse et glabre ne revêt presque jamais cette teinte noire d'ébène si souvent observée chez les *Adiantum*. Le *Lindsaya* et le *Synaphlebium* ont le port de l'*Adiantum*; le *Schizoloma* ressemble aux *Pteris*; le *Dictyoxiphium* rappelle le *Doryopteris*. Dans le *Schizoloma*, l'indusium, extrêmement étroit, semble résulter du dédoublement des deux cuticules; cette particularité

tend à faire croire que les sporothèques sont endophylles, mais il n'en est rien. Si l'on enlève la cuticule inférieure, on reconnaît bientôt que c'est un indusium et qu'il s'attache comme dans les autres genres à l'extrémité des nervures. Toutefois le *Schizoloma* semble s'unir au genre *Schizolepton*, du groupe des vittariées.

6. ADIANTÉES. Ce groupe ne renferme que quatre genres; le type, l'*Adiantum*, ainsi que l'*Hewardia*, offrent une particularité curieuse moins évidente chez les autres genres. Lorsque la marge devient fertile, les nervures s'allongent et se divisent en se bifurquant. Cette partie ainsi accrue, devient épaisse et coriace; elle se colore en brun, se réfléchit et constitue un véritable réceptacle, dont les bords s'amincissent et forment un indusium scarieux qui varie d'étendue et de configuration. En examinant ce réceptacle, il est facile de constater la présence des nervures; elles sont en relief et en nombre double ou même quadruple de celui des nervures sous-jacentes. C'est sur elles que s'attachent les sporanges. Ce réceptacle peut être continu et interrompu dans le même genre; parfois il est réniforme ou cordiforme; ses bords sont toujours entiers.

7. PTÉRIDÉES. Grandes plantes cosmopolites, dressées, rampantes, herbacées et par exception ligneuses; à segments pinnulaires, tendant à la forme linéaire et s'amincissant en pointe. Il en est de pédiarces et de palmées. La marge se replie pour devenir prolifère; le repli est étroit et de même largeur dans toute son étendue. C'est là que se constitue, ou que vient s'attacher, un indusium étroit, scarieux, qui se soulève tout d'une pièce et disparaît parfois sans qu'on puisse en retrouver de traces. Dans plusieurs espèces des genres *Pteris* et *Pellaea* il manque entièrement. On ne le voit pas dans l'*Amphiblestra*, quoique les auteurs aient écrit le contraire. Les sporanges toujours marginales se fixent sur un réceptacle linéaire posé à l'extrémité des nervures. Il n'existe pas dans les *Pellaea*, et des nervilles le suppléent. Cette particularité pourrait suffire pour placer ce genre dans un autre groupe, si ses autres caractères n'en faisaient une véritable ptéridée.

Le genre *Pteris*, le plus considérable de ce groupe, renferme des espèces à segments étroits dont toute la surface est occupée par les indusium, qui souvent atteignent le mésonèvre; dans cet état, ces plantes ont quelque chose de l'organisation des *Lomaria*. Toutes les ptéridées ont des fructifications continues; elles ne sont interrompues que dans le genre *Lonchitis*, et accidentellement, que dans un très-petit nombre de *Pteris*. Les sporothèques occupent, dans le *Lonchitis*, le sinus des lobes pinnulaires, mais il arrive assez souvent qu'ils s'étendent sur la marge. On retrouve une disposition bien voisine chez deux ou trois espèces de *Pteris* réunies dans une section spéciale, à laquelle nous avons donné le nom de *Lonchitidium*.

8. CHEILANTHÉES. Elles sont caractérisées par des sporothèques nus ou recouverts par la marge devenue scarieuse, occupant le sommet des nervilles pour constituer des groupes continus, formés d'un petit nombre de sporanges. Ce sont

des fougères herbacées, délicates, couvertes d'écailles ou de poils abondants, dressées, fasciculées sur un rhizôme ordinairement dressé; jamais simples, divisées en segments obtus, nombreux et fort petits; offrant dans l'un de ses genres, le *Jamesonia*, l'exemple unique d'une évolution circinale indéfinie. Dans ces plantes, l'indusium n'est point universel et le même genre a des espèces gymnosores et angiosores avec des transitions extrêmement ménagées qui ne permettent pas de les séparer, tant elles sont du reste étroitement unies. La place que doivent occuper ces fougères dans la série des groupes est difficile à déterminer; elles se lient aux ptéridées par le genre *Phorolobus* et aux hémionitidées par quelques espèces de *Cheilanthes*; mais dans les plantes de ce groupe, les sporanges naissent au-dessous de la marge pour tomber angulairement sur le mésonèvre, tandis que dans les cheilanthées elles se développent tout à fait sur les dernières limites des lames qu'elles bordent, et ne descendent vers le mésonèvre qu'à titre exceptionnel; ajoutons qu'elles sont presque toujours indusiées.

B. *Sporothèces occupant une seule nervure.*

Ces groupes terminent la série des fougères à anneau des sporanges vertical ou cathétogyratées, renfermant les fougères ayant des sporothèces nervillaires, latéraux, tombant angulairement sur le mésonèvre, auquel se rattachent les nervures ou nervilles prolifères; nous leur avons donné le nom de GONIOCARPIDÉES; quinze groupes y trouvent place.

9. HÉMIONITIDÉES. Fougères à sporothèces allongés, toujours nus, occupant toute l'étendue de la nerville prolifère. Elles varient et par le port et par la nature des téguments qui chargent les lames. Celles-ci sont nues dans les genres *Coniogramme*, *Anogramme*, *Callogramme*, *Syngamme* et *Dictyogramme*, couvertes de poils nombreux dans les genres *Nevrogramme* et *Hemionitis*. Elles sécrètent une matière cérouse, de couleur diverse, dans les genres *Trismeria* et *Ceropteris*. Le *Nevrogramme* se couvre de poils pareils à ceux de l'*Hemionitis*; les genres *Ceropteris* et *Anogramme* ressemblent à des *Phegopteris*. Les hémionitidées ont entre elles d'assez grandes analogies, ainsi le *Trismeria* ne diffère guère du *Ceropteris* que par le port, qui, en effet, lui donne une physionomie toute particulière. Les *Coniogramme* et le *Dictyogramme* ont, avec des sporothèces semblables, une nervation bien différente. On peut encore trouver des analogies entre le genre *Gymnogramme* et le *Phegopteris*, entre l'*Anogramme* et le *Cystopteris*, etc. Ce groupe n'est donc pas aussi naturel qu'on pourrait le désirer; cependant il est fondé sur des caractères communs qui ont leur importance.

10. ANTROPHYÉES. Deux genres seulement constituent ce groupe. Les nervures sont anastomosées. Les aréoles se chargent de sporanges sur les plans perpendiculaires des aréoles dans l'*Antrophyum*, qui se rapproche des vittariées par

l'immersion des sporothèques ainsi que par la présence des sporangiastrés, des écailles cancellaires et des radicelles tomenteuses. Les aréoles régulières inclinent leur plus grand diamètre vers le mésônèvre, ce qui les soumet à la loi d'organisation commune aux fougères à nervures prolifères, se dirigeant obliquement vers la côte médiane. Le genre *Selliguea* a des frondes simples et plus rarement pinnées; les lames se chargent de sporothèques linéaires continus ou interrompus qui tombent angulairement sur le mésônèvre et envahissent plusieurs nervures. La nerville commune aux deux aréoles, s'épaissit et constitue un réceptacle linéaire. Ce genre se rapproche de l'*Antrophyum* beaucoup plus qu'il ne paraît, et si la disposition des sporothèques semble différente, cela tient uniquement à la direction des aréoles qui, dans le *Selliguea*, forment des angles très-ouverts, et dans l'*Antrophyum* des angles très-aigus; il en résulte que dans le premier genre les sporothèques paraissent presque perpendiculaires, tandis que dans le second ils sont évidemment et fortement obliques. Faisons aussi remarquer que dans le *Selliguea* les grands plans aréolaires ne sont fertiles que par alternance.

11. LEPTOGRAMMÉES. Petit groupe de transition, faiblement caractérisé, qui diffère des hémioniidées et des antrophyées par des sporothèques allongés, nus, qui n'occupent qu'une partie restreinte des nervilles. Ce sont des plantes bien voisines des aspléniées, ou, si l'on veut, même des aspléniées non indusiées.

12. ASPLÉNIÉES. Fougères herbacées, dressées, à frondes presque toujours glabres, très-diversement divisées, souvent pinnées, plus rarement simples, tendant presque constamment à allonger leurs segments et à reproduire la forme lancéolée, etc. Les sporothèques linéaires ou ellipsoïdes sont recouverts d'un indusium simple, étroit, coupé en biseau à ses extrémités, attaché latéralement sur la nervure fructifère dont il n'atteint jamais le sommet; les sporanges naissent à l'angle interne que forme l'indusium vers son point d'attache; les spores sont ovoïdes et plus rarement réniformes. Ce groupe est bien distinct. Il se lie aux scolopendriées par le *Neottopteris*, aux diplaziées par le genre *Asplenium*, et aux leptogrammées par le genre *Plecosorus*, dont les espèces avaient été placées jusqu'ici dans le *Gymnogramme*. On ne trouve de sporangiastrés que dans l'*Asplenium serratum*, grande espèce à frondes simples et à port spécial. Ce groupe pourrait revendiquer le genre *Darea*, mais comme les sporothèques sont absolument marginaux et que le port est distinct, nous l'avons placé dans les davalliées auxquelles il se lie par le mode de déhiscence de l'indusium.

Ce tégument, qui est latéral dans tous les genres composant les aspléniées, est dorsal dans le genre *Athyrium*. Cette circonstance qui s'accompagne de quelques particularités tirées des organes de la nutrition est assez importante, et pourrait motiver la formation d'un sous-groupe: les athyriées, sortes de fougères à frondes délicates, décomposées, glabres, à sporothèques ovoïdes, protégés par un indusium épais, persistant, bombé, qui se redresse de dedans en dehors à la maturité.

13. **SCOLOPENDRIÉES.** Ces fougères présentent ce caractère singulier, d'avoir un double indusium, occupant deux nervures, prolifères au même point. Cette corrélation, entre deux nervures séparées, est un fait curieux, sans exemple dans la famille des fougères. De ces deux indusium, l'un est supra- et l'autre infra-nervillaire ; ils sont unis dans leur jeunesse, et s'ouvrent en leur centre à l'âge adulte ; les deux rangées de sporanges sont séparées par une nerville spéciale longitudinale qui ne remplit pas les fonctions de réceptacle. Dans le genre *Camptosorus*, il y a rapport de situation, mais l'opposition est moins directe. Les scolopendriées sont des fougères ordinairement simples, cordées à la base ou même sagittées, assez mobiles dans leurs formes : on les trouve en Europe, dans l'Amérique septentrionale, et jusque dans les îles de la mer du Sud. Ce groupe, parfaitement distinct, est peu nombreux en espèces.

14. **DIPLAZIÉES :** fougères tropicales, herbacées, ou plus rarement arborescentes, ordinairement divisées, quelquefois simples, étalées, tantôt inermes, et tantôt épineuses, dont les sporothèces tendent d'une manière marquée à la forme allongée. Les deux indusium opposés prennent leur attache sur les deux côtés correspondants de la même nervure prolifère, pour s'ouvrir à deux battants, l'un extérieurement et l'autre intérieurement. Lorsque l'un de ces deux téguments manque, c'est ordinairement l'inférieur qui avorte ; cet avortement a lieu surtout au préjudice des sporothèces qui se développent dans le bas de la fronde, à l'époque de son premier développement : dans cet état, la plante est un véritable *Asplenium*. Quoique parfaitement distinctes, les diplaziées ne sont pas sans analogie avec les aspléniées.

15. **MÉNISCIÉES.** Ce groupe doit son nom à la forme des sporothèces, arqués ou semi-lunaires, qui se développent sur des nervilles transverses, arquées ou anguleuses, unissant des nervures pinnées : la puissance prolifique s'étend à la nerville tout entière. Ce sont des plantes tropicales, dressées, d'une texture délicate, herbacées ou, par exception, arborescentes ; leur fécondité est extraordinaire. Nous en possédons une espèce fertile des deux côtés de la lame. Le sacculus des sporanges porte fréquemment des poils dressés, roides, à base épaisse et recourbés au sommet en hameçon. Quoique ce groupe soit distinct, il a néanmoins une très-grande analogie avec le genre *Goniopteris* du groupe des polypodiées. La nervation est absolument la même, et si la puissance prolifique ne se manifestait pas sur deux points latéraux pour donner naissance à des sporothèces arrondis, on serait tenté de les croire identiques. Lorsque ces sporothèces deviennent confluentes, il est extrêmement difficile de les différencier. On trouve aussi des poils en hameçon sur le sacculus d'un grand nombre d'espèces de *Goniopteris*.

16. **STRUTHIOPTÉRIDÉES.** Les fougères qui composent ce petit groupe, ont un port bien différent de toutes celles dont il vient d'être parlé : elles sont herbacées, diplotaxiques, c'est-à-dire, pourvues de frondes fertiles et stériles séparées. Dans le

Struthiopteris les frondes fructifères naissent tardivement au centre du panache que forment les frondes stériles; c'est une sorte d'évolution centripète qui a lieu à deux périodes de l'année pour donner des frondes, à ce point différentes les unes des autres, que si les botanistes les eussent vues toujours séparées, il leur aurait été impossible de les rapporter à une même plante. L'indusium est nul dans le *Struthiopteris*; il existe dans l'*Onoclea*, quoiqu'on puisse cependant regarder la membrane qui recouvre les sporothèques comme la cuticule elle-même modifiée, en raison du milieu où elle vit et se développe, étant, comme on sait, privée du contact de la lumière et abreuvée de sucs nourriciers très-abondants. L'épithète de *sensibilis* donnée à une espèce d'*Onoclea*, indique seulement que la fronde stérile se flétrit rapidement par le contact le plus léger.

Ces plantes sont cosmopolites, l'une d'elles se trouve en Europe; l'Amérique septentrionale nourrit la plupart des autres espèces, du reste fort peu nombreuses.

17. POLYPODIÉES : groupe le plus considérable de la famille des polypodiacées à laquelle il donne son nom. Ce sont des fougères herbacées, rarement arborescentes, offrant dans leurs frondes tous les modes possibles de découpures : elles varient d'aspect et de port. En parler avec détail, serait répéter ce qui a été dit précédemment dans nos considérations générales.

On les trouve sous toutes les latitudes; la plupart se plaisent sur les vieux troncs d'arbres ou sur les branches, d'où elles pendent quelquefois vers la terre. Leurs spores sont réniformes ou ovoïdes. Quoique les sporothèques tendent à la forme arrondie, cette tendance n'est pas à beaucoup près universelle. Presque tous les genres nombreux ont des espèces à sporothèques ovoïdes; exemples : *Grammitis*, *Polypodium*, *Goniophlebium*, *Niphobolus*, *Chrysopteris*, *Drynaria*, *Dryostachyon*. Lors même que ces groupes paraissent globuleux, ils naissent sur un réceptacle ovoïde ou exceptionnellement elliptique. Ce réceptacle n'est point spécial, mais uniquement formé par le renflement de la nervure prolifère. La turgescence s'opérant sur un faisceau vasculaire allongé, ne peut donner que difficilement lieu à la forme sphéroïdale régulière. Souvent ce réceptacle, qui n'est pas toujours apparent, prend un aspect glanduleux, il se colore, la lame inférieure s'affaisse et la supérieure se tache en noir, puis devient bombée (*Goniophlebii*, *Niphoboli*, *Drynariæ species*). On trouve des poils sur le sacculus de plusieurs espèces de *Goniopteris*, de *Pleuridium* et de *Dryostachyon*. Il existe des écailles mêlées aux sporanges dans le *Drynaria* et le *Craspedaria*, et des poils dans le *Niphobolus*. Nous n'y avons jamais vu de sporangiastrés, et peu d'entre elles sont prolifères. Ces fougères se lient aux acrostichées par le genre *Niphobolus*, et elles marchent parallèlement avec les cyclodiées, les aspidiées et les nephrolépidées.

18. CYCLODIÉES ; groupe très-naturel, facile à reconnaître à l'indusium, pelté en son centre, et porté sur un pédicelle attaché au sommet de la nerville prolifère. Autour de ce pédicelle se trouve un réceptacle bombé ou conique sur lequel s'at-

tachent les sporanges. Celles-ci sont soumises à un développement centripète, comme les néphrolépidées, et leurs pédicelles s'allongent autant qu'il le faut pour faire dépasser à la sporange les limites de l'indusium. A l'époque adulte, celui-ci est soulevé dans son pourtour et se crispe plus ou moins complètement. Si le pédicelle est grêle, le disque ou capitule de l'indusium tombe et le sporothèce se montre à nu; beaucoup de cyclodiées, conservées dans les collections, et qui ont été méconnues, sont dans ce cas. Le pédicelle de l'indusium s'appuie directement sur la nerville; c'est une sorte de columelle, autour de laquelle se développe un réceptacle, véritable placentaire central, riche en principes nourriciers.

Les cyclodiées sont des plantes cosmopolites, robustes, dressées, lobées, souvent terminées par une pointe parfois roide et presque vulnérante (*Polystichum*). Elles ont une grande tendance à se couvrir d'écailles (*Polystichum* et *Cyrtomium*), et se présentent parfois sous la forme gymnosorienne par avortement de l'indusium.

19. ASPIDIÉES; groupe très-vaste et très-bien circonscrit, avec indusium et réceptacle réniformes. Les frondes fertiles, dès leur premier développement, montrent l'appareil de la fructification sur le trajet des nervilles, comme s'il était contemporain de la formation de la fronde; l'indusium n'est pas attaché par le côté comme on l'a dit, mais sur un pédicelle central qui en est indépendant. Ce support est souvent très-délié, le réceptacle l'entoure, comme le placentaire entoure la columelle. Il est cylindroïde, largement implanté sur la lame, ou bien déprimé et même lamineux. Dans le premier cas les téguments protecteurs sont exactement planes; dans le second, froncés au centre. Le réceptacle est verdâtre, et se rapproche plus ou moins de la forme de l'indusium. Autour de cet axe, de nature charnue, naissent les sporanges, soumises à un véritable développement centripète. Il est facile de reconnaître que l'indusium s'accroît par ses bords en même temps que les organes qu'il protège. A la maturité, il se soulève par les côtés, qui s'appliquent l'un contre l'autre, devient rouillé, et disparaît quelquefois au milieu des sporanges, accrues et distendues par les spores.

Les sporothèces sont toujours superficiels. On trouve des sporangiastres dans le genre *Pleocnemia*; les spores ont une forme ovoïde ou rénnaire. Les aspidiées sont herbacées, flexibles, souvent délicates, terrestres ou arboricoles et cosmopolites.

20. NEPHROLÉPIDÉES. Ce groupe renferme des fougères à sporothèces pourvus d'un indusium, plutôt hémisphérique que réniforme, fixé par la base, qui reste toujours adhérente à la lame; toutes ont des frondes pinnatifides, allongées, très-souvent pendantes et arboricoles. Le genre *Nephrolepis* possède une espèce dont le rhizome se charge de tubercules. Nous avons donné l'analyse de cette singulière production, unique dans la famille des fougères. Les faisceaux vasculaires, régulièrement disposés dans ce tubercule, sont formés de vaisseaux annulaires.

21. DAVALLIÉES. Ce groupe tire son caractère principal du sporothèce, qui diffère essentiellement de celui des aspidiées. Cet appareil est terminal, ovoïde,

engainé et attaché de tous côtés; il s'ouvre antérieurement par un orifice béant. Le réceptacle consiste en un simple renflement du sommet de la nervure prolifère. Les sporanges sont attachées sur cette base étroite, et les pédicelles, en s'allongeant, les sortent de cette espèce de gaine. Dans plusieurs genres, l'indusium peut être regardé comme douteux (ex. : *Scyphularia*, *Prosaptia*, *Odontosoria*); les deux cuticules conservent leur caractère, et le sporothèce n'est indiqué que par une gibbosité plus ou moins marquée. Le genre *Davallia*, tel que nous l'avons caractérisé et restreint, se charge de sporothèces situés au sommet d'une nervure, et celle-ci, bifurquée au point d'attache, fournit deux nervilles sur lesquelles s'appuie l'indusium; puis s'élevant au-dessus de la marge, forment deux prolongements inégaux, semblables à deux petites cornes. Ce sont des plantes à forme variée qui se plaisent dans les régions chaudes.

22. DICKSONIÉES : petit groupe remarquable par un indusium infère et membraneux, naissant au-dessous du réceptacle, et s'ouvrant, non pas antérieurement, comme dans les davalliées, mais vers le centre; les sporothèces sont redressés et non couchés. On peut diviser ce petit groupe en tribus, d'après la forme de l'indusium. Le port général de ces plantes les rapproche des *Hypolepis*, des *Aspidium*, des *Athyrium* et des *Cystopteris*. Ce sont de grandes fougères très-divisées, tendres et délicates.

23. BALANTIÉES : fougères à indusium infère et bivalve; des deux valves, l'une est ordinairement formée par la fronde, l'autre a une organisation spéciale; elle est ferme et dure, comme les élytres d'un coléoptère. Elles vivent sous les tropiques et semblent se rapprocher des marattiacées.

§. 2. FOUGÈRES A SPORANGES PORTANT UN ANNEAU OBLIQUE : HÉLICOGYRATÉES.

Ce sont de très-belles plantes, toutes arborescentes, qui contribuent à donner aux régions tropicales l'aspect qui les distingue entre toutes les régions du globe. On doit voir en elles les analogues des fougères en arbre des époques antédiluviennes. Le caractère des hélicogyratées est d'avoir un anneau large et oblique, presque toujours complet, embrassant étroitement le sacculus. L'obliquité de l'anneau n'est pas un caractère universel : plusieurs espèces ont des sporanges tout à fait semblables à celles des polypodiées et un anneau absolument vertical; ce n'est donc pas une tribu parfaitement naturelle. Le réceptacle est toujours globuleux et couvert de poils courts. Tantôt l'indusium existe, et tantôt il n'existe pas; quand il existe, il est infère, comme celui des dicksoniées, scarieux, cyathiforme et fragile. Les fougères qui le composent ont de magnifiques frondes plusieurs fois pinnées; ce qui les caractérise, ce sont leurs stipes vigoureux, souvent aiguillonnés, terminés par un faisceau de feuilles gigantesques, à pétioles presque toujours épineux, se balançant comme de grandes plumes au moindre souffle des vents.

Les hélicogyratées peuvent être partagées en trois groupes, qui ne diffèrent que bien peu entre eux.

24. ALSOPHILÉES. A ce groupe se rattache ce que nous avons dit, en donnant les caractères généraux des hélicogyratées. Les sporothèces sont nus; le réceptacle est fortement proéminent et villeux. Le genre *Hemitelia*, qui montre des rudiments d'indusium, lie ce groupe au suivant.

25. CYATHÉES : très-voisin du précédent. Les fougères qui y sont renfermées ont un indusium, tantôt complet et tantôt incomplet; souvent il est d'une ténuité extrême, ayant été fortement distendu par les sporanges. Le port est le même que celui des alsophilées, tous deux se rapprochent beaucoup des polypodiées et des aspidiées par la manière dont se partagent les frondes.

26. THYRSOPTÉRIDÉES : groupe constitué d'un seul genre monotype; il est arborescent; les frondes fertiles et les frondes stériles sont différentes; les sporothèces, au lieu d'être dorsaux, ont une disposition racémiforme, et chacun d'eux est porté sur un pédicelle distinct.

Les CÉRATOPTÉRIDÉES ou parkériées, que quelques auteurs placent parmi les polypodiacées, méritent, suivant nous, de former une famille distincte. Tout dans leur organisation est curieux : ce sont des plantes annuelles, aquatiques, à frondes succulentes et translucides. La disposition des sporothèces et le mode de division des frondes tendent à en faire des ptéridées : elles ont un faux indusium. L'anneau est extrêmement large, incomplet, et parfois réduit à quelques anneaux situés près du pédicelle ; les spores sont trièdres, striés de lignes régulières ; ils renferment une matière huileuse extrêmement abondante.

Telles sont les particularités auxquelles donnent lieu l'examen et l'appréciation des divers groupes qui composent la grande famille des polypodiacées. Nous allons entrer maintenant dans tous les détails de leur organisation, en les considérant dans la longue série des genres que nous avons cru devoir adopter.

POLYPODIACEÆ.



GENERA.



CONSPECTUS ORDINUM.

POLYPODIACEÆ.

Vis prolifica universalis, in totâ superficie laminarum manifesta.

Annulus
sporangiarum
verticalis
(CATHETOXY-
RATÆ).

Vis
prolifera
recepta-
cularis
aut ner-
villar.

Sporotheca parallela, costata, aut marginalia (parallelisoria).

Mesonevro approximata.
Mesonevro adnata.
Mesonevro remota, marginatâ.

Sporotheca nervillas plures invadentia

Sporotheca nervillam unicam occupantia

angiosoria.

Indusium externè dehiscens.

Vitariæ.

Indusium, receptaculum dilatatum resupinatumque. Adiantæ.

Pteridæ.

Indusium interne dehiscens, receptaculum nervillisforme aut nullum.

Chelidanthæ.

Hemionitidæ.

Antrophytæ.

Leptogrammatæ.

Asplenicæ.

Scelopendricæ.

Diplazicæ.

Menisicæ.

Struthiopteridæ.

Polypodiceæ.

Cyclopteræ.

Aspidicæ.

Nephrolepidicæ.

Davalliæ.

Dicksonicæ.

Balanicæ.

Alsophilæ.

Cyalhæ.

Thysopteridæ.

universalis; nervillæ omnes et in trajectu toto proliferæ.

Singulum sporothecium super nervillas plures trajectans.

Sporotheca ad mesonevron oblique radentia (gontosoria)

partialia; vis prolifica in loco speciali agens

elongata.

Gymnosoria:

solitarium et laterale.

Angiosoria: duplex: nervillas duas sejunctas occupantia.

Indusium opposita latera nervillæ unice occupantia.

laminæ convolutæ.

laminæ planæ.

pelatum ei centro affixum.

in ambitu liberum reniforme aut subhemisphaericum.

superum

inferum

univalve, membranaceum.

bivalve, crustaceum.

Angiosoria:

Indusium

Annulus sporangiarum obliquus (Heterogoniatæ).

Sporotheca dorsalis.

Sporotheca racemiformis.

Gymnosoria.

Angiosoria.

Nous avons exposé, dès le début de cet ouvrage, le plan que nous comptons suivre dans la coordination des genres de la famille des polypodiacées; il ne reste plus qu'à donner ici quelques explications de détail.

Beaucoup de genres ayant été illustrés par MM. Hooker et Bauer, ainsi que par M. Schott, dont nous avons plusieurs fois loué l'exactitude, il nous a paru inutile de reproduire des analyses bien faites et suffisamment étendues. On ne trouvera donc dans nos planches que les diagnoses qui se rapportent aux genres récemment créés. Néanmoins il a été fait exception pour celles déjà publiées, quand il nous a été démontré qu'elles étaient inexactes ou incomplètes. Nous avons en outre accompagné plusieurs de nos diagnoses de détails empruntés à des genres analogiques, afin de permettre des comparaisons et des rapprochements. Près de cent vingt genres ont été ainsi plus ou moins complètement analysés. Si nous eussions été plus loin, ce livre aurait eu une valeur vénale trop élevée.

L'énumération des espèces qui accompagne chaque genre est très-étendue, mais non complète. Elle ne va guère au delà des espèces figurées par les auteurs, du moins pour les grands genres. Le nom de ces botanistes porte un astérisque (*), mais le titre de l'ouvrage n'a point été donné, toutefois il sera facile de faire des recherches, et chacun saura bientôt que Plumier a publié ses planches dans le *Traité des fougères américaines*, Schkuhr les siennes dans les *Kryptogamische Gewächse*, ouvrage continué par Kunze; que les fougères illustrées par MM. Hooker et Gréville l'ont été dans les *Icones filicum*, etc. On trouvera plus loin la liste des ouvrages iconographiques dans lesquels il faudra les chercher. Des indications plus précises étaient du ressort des *Species*.

A la suite de ces énumérations se trouvent plusieurs espèces nouvelles étudiées dans les herbiers et notamment dans le nôtre. Quoiqu'il y en ait un nombre assez grand, il eût pu être bien plus considérable si nous n'avions pris la résolution de décrire uniquement celles qui nous ont présenté des caractères nettement tranchés; il en est plusieurs parmi elles que nous avons fait figurer.

La concordance synonymique est très-restreinte et comprise entre deux parenthèses. Lorsque le nom générique se trouve seul, on doit conclure que

les noms spécifiques ne diffèrent pas. Ainsi, page 43, on lit parmi les *Acrostichum*, — *A. hybridum*, Bory (*Olfersia*, Presl), ce qui veut dire : *A. hybridum* (*Olfersia hybrida*, Presl) : le nom spécifique est alors le même et sous-entendu.

Enfin, lorsque la synonymie ne porte qu'un nom spécifique, il faut le rattacher au genre dont les espèces sont énumérées. En voyant, à la même page, — *marginatum*, Wall. (*conforme* Blum.), on saura qu'il s'agit de deux *acrostichum* et que le *marginatum* de Wallich et le *conforme* de Blume sont une seule et même espèce; c'est alors le nom générique qui est sous-entendu. Nous avons indiqué les planches données par les auteurs antérieurs à Linné, sans nous préoccuper de leur nomenclature qui est diffuse.

La première partie de ce travail, en y comprenant l'*Ordo generum* et le *Conspectus ordinum*, a paru dans les Mémoires de la Société du Muséum d'histoire naturelle de Strasbourg en 1850 (tome IV, 1.^{re} livraison); le manuscrit avait été présenté à cette compagnie en 1848. Il a fallu près de deux ans pour terminer les planches, faites avec beaucoup de talent et surtout avec une très-grande intelligence du sujet, par M. Villemin, aide de botanique à la Faculté de médecine, auquel nous payons ici, avec une vive satisfaction, la dette d'une affectueuse gratitude. Dans cet intervalle, M. Presl a bien voulu nous adresser ses *Epimeliæ botanicæ* (Prague, 1849). Les fougères y sont traitées avec une grande prédilection. Le savant auteur y modifie profondément les genres établis dans le *Tentamen pteridographiæ*, et les modifications qu'il propose, s'étendent aux travaux de ses contemporains. Il est résulté de cette révision plus de quarante genres nouveaux, parmi lesquels il en est qui, suivant nous, demandent à être mieux connus. Aucune figure ne donne les détails analytiques de ces genres, et nous avons vivement regretté cette lacune; toutefois nous les avons étudiés avec toute l'attention que commandaient les travaux antérieurs du savant botaniste qui les a fondés. Nous n'en avons cependant adopté qu'un bien petit nombre. La place qu'il fallait donner aux genres de M. Presl, admis par nous, et la possession de nouveaux éléments de travail, nous ont mis dans la nécessité de faire réimprimer la série linéaire de nos genres. Nous nous y sommes décidé d'autant plus facilement, que ces changements, très-peu nombreux d'ailleurs, ne touchaient nullement aux principes que nous avons établis ou défendus dans la première partie de cet ouvrage.

FILICES.

POLYPODIACEÆ.

ORDO GENERUM.

I. Annulus sporangiarum verticalis :

CATHETOGRATÆ.

† Vis prolifica universalis : ATAXIOCARPÆÆ.

Sporangia effusa, superficiem laminarum inferiorum aut rarius laminas ambas totas vestientes : ACROSTICHEÆ.

* Nervillis liberis.

A. Parallelo-furcatis.

† Frondibus simplicibus.

1. Acrostichum, F.

†† Frondibus compositis.

a. Sterilibus et fertilibus pinnatis.

2. Lomariopsis, F.

b. Sterilibus pinnatis; fertilibus bi- aut tripinnatis.

3. Lomariobotrys, F.

B. Nervillis pinnatis.

† Frondibus sterilibus et fertilibus pinnatis; nervillis omnibus inclusis.

4. Polybotrya, H. et Bonpl.

†† Frondibus pinnatis, saltem sterilibus; nervilla exteriori basilari exserta.

5. Egenolfia, Schott.

C. Nervillis flabellatis.

6. Rhipidopteris, Schott.

** Nervillis conniventibus.

7. Soromanes, F.

*** Nervillis anastomosantibus.

1. Sporangii ad frondem universaliter operientibus.

† Areolis partialibus.

a. Nervillis ad marginem arcum unicum effingentibus.

8. Aconiopteris, Presl.

9. Olfersia, Radd.

b. Nervillis plures areolas circa mesonevtron constituentibus.

10. Stenosemia, Presl.

†† Areolis universalibus.

a. Appendiculatis.

11. Leptochilus, Klfs.

12. Gymnopteris, F.

b. Exappendiculatis.

a*. Nervillis rectis.

a. Frondibus pinnatis.

1. Sporangii in sulco longitudinali nascentibus.

13. Cheilolepton, F.

2. Sporangii superficialibus.

14. Nevrocallis, F.

c. Frondibus simplicibus.

15. Hymenodium, F.

b*. Nervillis aliis curvatis, aliis rectis, in eadem fronde.

16. Heteronevtron, F.

II. Sporangii in loco determinato nascentibus.

† Areolis exappendiculatis.

17. Chrysodium, F.

†† Areolis appendiculatis.

a. Frondibus pinnatis.

18. Photinopteris, J. Sm.

c. Frondibus laciniatis.

19. Nevroplatyceros, Pluk.

†† Vis prolifica ad receptaculum proprium vel ad nervillas manifesta (receptaculum proprium aut nervillare) : TAXIOCARPÆÆ.

I. Sporothecia secundum lineam rectam excurrentia, parallela, costalia aut marginalia : LEPTOCARPÆÆ.

1. Angiosoria (sporothecia indusiata, sub marginalia aut mesonevro approximata) : LOMARIÆÆ.

* Nervillis liberis.

A. Sporangii receptacularibus, rarius nervillaribus.

a*. Sporotheciis superficialibus.

a. Indusium verum.

1. Marginale.

20. Lomaria, Willd.

2. Costale, plus minusve mesonevro proximum.

21. Blechnum, L.

c. Indusium spurium.

22. Acropteris, Lk.

b*. Sporotheciis immersis.

23. Stenochlæna, J. Sm.

B. Sporangii costalibus; indusio fornicat.

24. Salpichlæna, J. Sm.

** Nervillis anastomosantibus.

A. Areolis costalibus.

25. Sadleria, Gaud.

B. Areolis universalibus. (Pseudo-LomariæÆ).

a. Frondibus sterilibus et fertilibus diversis.

26. Dendroglossa, Presl.

b. Frondibus conformibus; apice fertilium plus minusve contracto.

27. Hymenolepis, Klfs.

2. Gymnosoria (sporothecia nuda, superficialia aut immersa, rarius endophylla) : VITTARIÆÆ.

* Nervillis liberis.

** Nervillis conniventibus.

28. Vittaria, Sm.

29. ? Diblemma, J. Sm.

- *** Nervillis anastomosantibus
 † Areolis exappendiculatis.
A. Frondibus simplicibus.
30. *Pteropsis*, Presl.
B. Frondibus divisis.
31. *Cuspidaria*, F.
C. Frondibus heteromorphis.
32. *Schizolepton*, F.
D. Frondibus pinnatis.
33. *Tenitis*, Sw.
E. Frondibus sterilibus et fertilibus diversis.
34. *Lomagramma*, J. Sm.
 †† Areolis appendiculatis.
A. Frondibus pinnatis.
35. *Jenkinsia*, H. et B.
B. Frondibus simplicibus.
a. Frondibus monotaxis.
36. *Nevrodium*, F.
b. Frondibus diplotaxis (fertilibus et sterilibus diversis.)
37. *Drymoglossum*, Presl.
 3. *Sporotheca mesonevro adnata* : PLEUROGRAMMEÆ.
 * Nervillis lateralibus nullis.
38. *Vaginularia*, F.
39. *Monogramme*, Comm.
 ** Nervillis pinnatis.
40. *Adenophorus*, Caud.
41. *Xiphopteris*, Klfs.
42. *Pleurogramme*, Presl.
 4. *Sporotheca mesonevro remota, marginalia (indusiata)* : PTERIDINEÆ.
 1. *Indusium extorsum dehiscens* : LINDSAYÆ.
 * Nervillis liberis.
43. *Lindsaya*, Dryand.
44. *Isoloma*, J. Sm.
 ** Nervillis anastomosantibus.
 † Areolis exappendiculatis.
45. *Schizoloma*, Caud.
46. *Synaphegium*, J. Sm.
 †† Areolis appendiculatis.
47. *Dictyoxylum*, Hook.
 2. *Indusium introrsum dehiscens.*
 I. *Receptaculum carnosum, nervatum, dilatatum resupinatumque* : ADIANTEÆ.
 * Nervillis liberis.
48. *Adiantum*, L.
49. *Cassebeeria*, Klfs.
50. *Ochropteris*, J. Sm.
 ** Nervillis conniventibus.
- *** Nervillis anastomosantibus.
51. *Hewardia*, J. Sm.
 II. *Receptaculum nervilliforme, rarò nullum; indusium continuum, membranaceum, pellucidum, planum* : PTERIDINEÆ.
 A. *Sporotheca marginem totam ambientia. (Indusium lineare, rectum.)*

- * Nervillis liberis.
52. *Pteris*, L.
53. *Pellaea*, Lk.
54. *Phorolobus*, Lk.
55. *Onychium*, Klfs.
 ** Nervillis anastomosatis.
 † Areolis exappendiculatis.
A. Frondibus simplicibus aut palmatis.
56. *Doryopteris*, J. Sm.
B. Frondibus pinnatis.
57. *Litobrochia*, F.
58. *Heterophlebium*, F.
 †† Areolis appendiculatis.
59. *Amphiblestra*, Presl.
B. Sporotheca abbreviata; indusium curvatum, breve, lunulatum : LONCHITIDEÆ.
60. *Lonchitis*, L.
- II. *Sporotheca nervillam unicam occupantia (disformia, sæpè confluentia, depauperata, marginalia, extensa)* : CHEILANTHEÆ.
1. *Acervis paucis, remotis, indusio orbiculati* : HYPOLEPIDÆ.
61. *Adiantopsis*, F.
62. *Hypolepis*, Bernh.
2. *Acervis multis, approximatis, sæpè confluentibus*
A. Evolutio frondium definita (terminata) : EUCHEILANTHEÆ.
63. *Myriopteris*, F.
64. *Plecosorus*, F.
65. *Eriosorus*, F.
66. *Aleuritopteris*, F.
67. *Cheilanthes*, Sw.
68. *Nothochlæna*, R. Br.
 † *Cincinnati*, Desv.
B. Evolutio frondium indefinita : JAMESONIEÆ.
69. *Jamesonia*, H. et Gr.
- III. *Sporotheca aut nervillæ proliferæ ad mesonevron obliquè currentia.*
- 1*. *Vis prolifica universalis, id est sporotheca laminas integrè vestientia; nervillis omnibus et in trajecta toto proliferis* : HEMIONITIDEÆ.
 * Nervillis liberis.
a. Frondulis pulvere ceraceo vestitis.
70. *Trismeria*, F.
b. Frondulis nudis.
A. Frondibus diplotaxis.
71. *Botryogramme*, F.
B. Frondibus monotaxis.
72. *Coniogramme*, F.
73. *Nevrogramme*, Link.
 ** Nervillis conniventibus.
- *** Nervillis anastomosantibus.
 † Areolis partialibus.
A. Frondulis simplicibus.
74. *Callogramme*, F.
75. *Syngramme*, J. Sm.

B. Frondibus pinnatis.

76. Dictyogramme, F.

†† Areolis universalibus.

77. Hemionitis, L.

2. *Vis prolifica in loco determinato agens.*1. *Singulum sporothecium super nervillas plures transiens*: ANTROPHYÆ.

† Areolis exappendiculatis.

78. Antrophyum, Klfs.

†† Areolis appendiculatis.

A. *Frondibus monotaxis; sporangiis interruptis.*

79. Colysis, Presl.

B. *Frondibus diplotaxis; sporotheciis continuis.*

80. Sellignea, Bory.

II. *Tot sporothecia, quot nerville.*1. *Elongata recta (ferè universalia).*A. *Gymnosoria*: LEPTOGRAMMÆ.

† Frondibus simplicibus.

81. Pterozonium, F.

†† Frondibus lacerato-flabellatis.

82. Hecistopteris, J. Sm.

††† Frondibus divisis.

83. Pleurosorus, F.

84. Gymnogramme, Desv.

85. Ceropteris, Link.

86. Anogramme, Link.

B. Angiosoria.§. 1. *Indusium solitarium et laterale*: ASPLENÆ.

* Nervillis liberis.

87. Athyrium, Roth.

88. Asplenium, L.

89. Hypochlamys, F.

* Nervillis conniventibus.

90. Neottopteris, J. Sm.

91. Stenogramme, Blum.

*** Nervillis anastomosantibus.

92. Hemidictyon, Presl.

93. Ceterach, Willd.

94. Woodwardia, F.

95. Loricaria, Presl.

§. 2. *Indusia opposita nervillas duas sejunctas occupantia*: SCOLOPENDRIÆ.

* Nervillis liberis.

96. Scolopendrium, Sm.

** Nervillis conniventibus.

*** Nervillis anastomosantibus.

97. Antigramme, Presl.

98. Camptosurus, Link.

§. 3. *Indusium bicalve, aut abortu univalve, valvis oppositis, dorso conniventibus*: DIPLAZIÆ.

* Nervillis liberis.

A. *Pinnulis seu segmentis symmetricis.*

99. Diplazium, Sw.

B. Pinnulis dimidiatis.

100. Didymochlæna, Desv.

** Nervillis conniventibus.

101. Digrammaria, Presl.

102. Callipteris, Bory.

*** Nervillis circà marginem in areolas anastomosantibus.

103. Pteriglyphis, F.

2*. *Sporothecia curvata in dorsum venularum transversarum curvatarum evulgata*: MENISCIÆ.

* Nervillis liberis.

104. Meniscium, Schreb.

** Nervillis anastomosantibus.

† Dryomenis, F.

3*. *Sporothecia rotunda vel ellipsoidea rarò subelongata; venulà proliferà ad mesoneuron obliquè tendens.*A. *Gymnosoria.*1. *Lamina frondium fertilium convoluta, siliquaformes vel bacciformes*: STRUTHIOPTERIDÆ.a. *Bacciformia.*

* Nervillis liberis.

105. Struthiopteris, Willd.

** Nervillis conniventibus.

*** Nervillis anastomosantibus.

106. Onoclea, L.

b. *Siliquaformia.*

107. Ceratodactylis, J. Sm.

2. *Lamina frondium plana seu rarissime plicata, nunquam revoluta*: POLYPODIEÆ.

* Nervillis liberis.

A. *Margine inferiori laminarum replicato, sporangias tectante.*

108. Plectopteris, F.

B. *Margine sporangias non tectante.*A. *Sporangiis immersis (subcuticularibus).*

109. Cryptosorus, F.

B. *Sporangiis superficialibus.*a. *Frondibus simplicibus, receptaculo elongato.*

110. Grammitis, Sw.

b. *Frondibus plus minusve divis; receptaculo elongato seu nullo.*

111. Polypodium, L.

112. Phegopteris, F.

** Nervillis conniventibus.

113. Coniopteris, Presl.

*** Nervillis anastomosatis.

A*. *Sporotheciis nervillam unicam occupantibus.*

† Frondibus monotaxis.

A. *Areolis exappendiculatis.*

114. Coniophlebium, Presl.

B. *Areolis appendiculatis.*

115. Campyloneuron, Presl.

116. Lecanopteris, Blum.

†† Frondibus diplotaxis.

117. Nipholobus, Klfs.

118. Craspedaria, Lk.

B*. *Sporotheciis plurinerviollatis.*

a. *Sporotheciis ad apicem duarum nervillarum evolutis.*

119. *Chrysopteris*, Lk.

120. *Aglaomorpha*, Schott.

b. *Sporotheciis ad nexum nervillarum evolutis.*

† *Areolis exappendiculatis.*

121. *Dictyopteris*, Presl.

†† *Areolis appendiculatis.*

* *Frondibus homomorphis.*

122. *Microsorium*, Link.

** *Frondibus monotaxis.*

123. *Drynaria*, Bory.

124. *Pleuridium*, F.

125. *Dipteris*, Reinw.

*** *Frondibus heteromorphis.*

126. *Dryostachyon*, J. Sm.

B. *Angiosoria.*

I. *Indusium superum* : *EPICHLAMIDEÆ.*

1. *Peltatum*, in ambitu liberum : *CYCLODIEÆ.*

* *Nervillis liberis.*

127. *Polystichum*, Roth.

128. *Phanerophlebia*, Presl.

129. *Hemicardion*, F.

130. *Amblia*, Presl.

** *Nervillis conniventibus.*

131. *Cyclodium*, Presl.

*** *Nervillis anastomosatis.*

A. *Areolis exappendiculatis.*

.....

B. *Areolis appendiculatis.*

132. *Cyrtomium*, Presl.

133. *Podopeltis*, F.

134. *Bathmum*, Lk.

2. *Indusium reniforme, subhemisphaericum aut cordatum.*

A*. *Sinu affixum* : *ASPIDIEÆ.*

* *Nervillis liberis.*

A. *Pinnatis.*

135. *Aspidium*, Sw.

A. *Oochlamys*, F.

B. *Hypodematum*, Kze.

C. *Amauropelta*, Kze.

D. *Camptodium*, F.

136. *Cystopteris*, Bernh.

137. *Lepidoneuron*, F.

138. *Dichasium*, A. Braun.

B. *Nervillis parallelis ad marginem in arcu coalitis.*

139. *Oleandra*, Cavan.

** *Nervillis conniventibus.*

140. *Nephrodium*, Rich.

141. *Haplodictyon*, Presl.

142. *Abacopteris*, F.

*** *Nervillis anastomosantibus.*

† *Frondibus monotaxis.*

A. *Areolis exappendiculatis.*

143. *Pleocnemia*, Presl.

144. *Sagenia*, Presl.

145. *Phlebionium*, F.

B. *Areolis appendiculatis.*

146. *Cardiochlena*, F.

†† *Frondibus diplotaxis.*

147. *Fadyenia*, Hook. et Bauer.

B*. *Indusium basi lata affixum* : *NEPHROLEPIDIEÆ.*

148. *Nephrolepis*, Schott.

149. *Pteroneuron*, F.

150. *Saccoloma*, Klfs.

151. *Pachypleuria*, Presl.

152. *Humata*, Cavan.

3. *Indusium in ambitu adhaerens et antice apertum*
DAVALLIEÆ.

* *Nervillis liberis.*

† *Sporotheciis terminalibus.*

153. *Prosaptia*, Presl.

154. *Scyphularia*, F.

155. *Odontosoria*, F.

156. *Microlepis*, Presl.

157. *Davallia*, Sm.

158. *Odontoloma*, J. Sm.

159. *Stenoloma*, F.

160. *Wibelia*, Bernh.

†† *Sporotheciis dorsalibus et lateralibus.*

161. *Darea*, Juss.

** *Nervillis conniventibus, ad marginem coadunatis.*

162. *Lindsaynum*, F.

II. *Indusium inferum membranaceum* :
HYPOCHLAMIDEÆ.

A. *Univalve* : *DICKSONIEÆ.*

a. *Indusio cupuliformi, à primâ ætate apertum.*

163. *Dicksonia*, L'Hérit.

164. *Deparia*, Hook. et Bauer.

b. *Indusium involucre lacero, basilari.*

165. *Hypoderris*, R. Br.

c. *Indusium globulare, antè evolutionem clausum, dein irregulariter apice apertum.*

166. *Woodsia*, R. Br.

167. *Diacalpe*, Blum.

168. *Sphaeropteris*, Wall.

B. *Indusium bivalve* : *BALANTIEÆ.*

a. *Valvis duabus; una vera, altera accessoria.*

169. *Calcita*, Presl.

170. *Balantium*, Presl.

171. *Leptopleuria*, Presl.

172. *Cystodium*, J. Sm.

b. *Valvis duabus propriis* : *CIBOTIEÆ.*

173. *Cibotium*, Klfs.

† *Paesia*, A. Saint-Hil.

II. Annulus sporangiarum excentricus :

HELICOGYRATÆ.

1. Sporothecia dorsalia : CYATHEÆ.

A. *Sporotheciis nudis* : ALSOPHILÆ.* *Nervillis pinnatis*, monosoris.174. *Alsophila*, R. Br.175. *Trichopteris*, Presl.** *Nervillis parallelis*, polysoris.176. *Amphidesmium*, Schott.B. *Sporotheciis semi-indusiatis*, id est indusium internum dimidiatum ferentibus : HEMITHELÆ.*Nervillis liberis*.177. *Hemithelia*, Presl.** *Nervillis conniventibus*.178. *Hemistegia*, Presl.C. *Sporotheciis indusiatis* (Angiosori) : EDCYATHEÆ.* *Nervillis pinnatis*.179. *Cyathea*, Sm.** *Nervillis parallelis*.180. *Schizocæna*, J. Sm.

2. Sporothecia racemiformia : THYRSOPTERIDÆ.

181. *Thyrsopteris*, Kze.

Explicatio signorum et verborum abbreviatorum in genere filicum usitatorum.

<i>anrm</i>	valet <i>anormale</i> vel <i>transformatum</i> .
<i>ann</i>	— <i>annulus</i> .
	— <i>auctum</i> .
"	— <i>multum auctum</i> .
♀	— <i>fœmina</i> , id est <i>fructifer</i> .
o-o	— <i>sterilis seu neuter</i> .
<i>gmm</i>	— <i>gemma</i> .
<i>frdl</i>	— <i>frondula</i> .
<i>cut</i>	— <i>cuticula</i> .
<i>f. vas</i>	— <i>fasciculi vasorum</i> .
<i>ep</i>	— <i>episporium et episporiatus</i> .
<i>frs</i>	— <i>frons</i> .
<i>ind</i>	— <i>indusium et indusiatus</i> .
<i>ind. spr</i>	— <i>indusium spurium</i> .
<i>pil</i>	— <i>pilus</i> .
<i>frgm</i>	— <i>fragmentum</i> .
<i>gld</i>	— <i>glandula</i> .
<i>pedc</i>	— <i>pedicellus</i> .
<i>petl</i>	— <i>petiolus</i> .
<i>pinn</i>	— <i>pinnula vel pinna</i> .
<i>msn</i>	— <i>mesoneuron</i> .
<i>nd</i>	— <i>nudum</i> .
<i>nrvt</i>	— <i>nervatio</i> .

<i>mgn. n</i>	valet <i>magnitudo naturalis</i> .
<i>mrg</i>	— <i>margo</i> .
<i>rchs</i>	— <i>rachis</i> .
<i>rhz</i>	— <i>rhizoma</i> .
<i>reptc</i>	— <i>receptaculum</i> .
<i>rdc</i>	— <i>radicella</i> .
<i>rdx</i>	— <i>radix</i> .
<i>rdt</i>	— <i>reductum</i> .
<i>sprth</i>	— <i>sporothecium</i> .
<i>sprg</i>	— <i>sporangia</i> .
<i>spr</i>	— <i>spora</i> .
<i>sprl</i>	— <i>sporula</i> .
<i>sprgtr</i>	— <i>sporangia sterilis seu sporangias-ter</i> .
<i>stm</i>	— <i>stoma</i> .
<i>stmt</i>	— <i>stomata</i> .
<i>sacc</i>	— <i>sacculus</i> .
<i>segm</i>	— <i>segmentum vel lacinia</i> .
<i>sqm</i>	— <i>squama</i> .
<i>stp</i>	— <i>stipes</i> .
<i>vest</i>	— <i>vestitum</i> .
<i>vgn</i>	— <i>vagina</i> .

I. ACROSTICHEÆ.

ORDO GENERUM.

ACROSTICHEÆ; Nervillis	liberis	parallelis furcatis	Frondibus simplicibus		1. Acrostichum, F.	
			— compositis	sterilibus et fertilibus pinnatis	2. Lomariopsis, F.	
				— pinnatis; fertilibus bi- aut tripinnatis	3. Lomariobotrys, F.	
		pinnatis . . .	Frondibus bipinnatis; nervillis omnibus inclusis		4. Polybotrya, H. et B.	
			— pinnatis, saltem sterilibus; nervillâ exteriori basilari, exsertâ		5. Egenolfia, Sch.	
		flabellatis. — Frondibus sterilibus et fertilibus sejunctis diversisque		6. Rhipidopteris, Sch.		
	conniventibus. — Frondibus sterilibus et fertilibus diversis		7. Soromanes, F.			
	anastomosantibus.	Sporangiis frondem fertilem omnino operientibus	Areolis partialibus.	Nervillis ad marginem arcum unicum effingentibus.	Frondibus simplicibus	8. Aconiopteris, Presl.
					— compositis	9. Olfersia, Radd.
			— plures areolas circa mesonevron constituentibus		10. Stenosemia, Presl.	
			— universalibus.	Areolis appendiculatis.	Frondibus simplicibus	11. Leptochilus, Kaulf.
					— pinnatis	12. Gymnopteris, Presl.
			— exappendiculatis		Nervillis rectis.	Sporangiis in sulco longitudinali nascentibus.
				— superficialibus		14. Nevrocallis, F.
				Frondibus simplicibus	15. Hymenodium, F.	
				— curvatis et rectis in eadem fronde	16. Heteronevron, F.	
		Sporangiis in loco determinato nascentibus.	Areolis exappendiculatis		17. Chrysodium, F.	
			— appendiculatis.	Frondibus pinnatis	18. Photinopteris, J. Sm.	
— laciniatis				19. Nevroplatyceros, Pl.		

N. B. Les espèces indiquées F.* qui ne se trouvent pas dans l'Histoire des acrostichées, sont figurées et décrites dans un supplément manuscrit.

I. Annulus sporangiarum verticalis : CATHETOGYRATÆ.

† Vis prolifica universalis : ATAXIOCARPÆ.

Sporangiæ effusæ, superficiem laminarum inferiorum aut rariùs laminas ambas totas vestientes : ACROSTICHEÆ.

* Nervillis liberis.

A. Parallelo-furcatis.

† Frondibus simplicibus.

1. ACROSTICHUM, F. (1844.)

Hist. des acrostichées, p. 8 et 27; tab. I-XXIV.

Acrostichi spec. Auct. var. — *Elaphoglossum*, SCHOTT. In notis (nomen solùm). — J. SMITH, in Journ. bot. Hook., IV, p. 148. — *Olfersiae spec.*, PRESL, Tentam. pterid., p. 232. — *Candollea*, MIRB., Encycl. méth. bot. suppl. 1 (1810). — *Scolopendrii spec.*, RAV, Hist. Pl. gener. — *Acrostichum et Phyllitis*, NECK., Elem. bot.

SPORANGIIS subrotundis; annulo 11-12 articulado, pedicello lato; sporis ovoideis, episporio membranaceo persistenti, sæpè vestitis.

FRONDIBUS simplicibus, integris; sterilibus latioribus, robustis; fertilibus conformibus aut diversis, sæpè angustioribus brevioribusque, margine plus minùsve extenso, sterili, aliquandò reflexo; nervillis liberis, parallelo-furcatis, angulum 50-85 cum mesonevro metientibus; rhizomate surculiformi, erecto aut repente, raro scandente, squamigero.

Filices ut plurimum lanceolatas, raro lineares vel obovatas; imprimis tropicales, arboricola, terrestres, muscosæ. Genus vastissimum omninò difficile.

Diagnosis: HOOK. et BAUER, Gen. fil., t. 105 (*Elaphoglossum* [*Acrostichum*] simplex, SCHOTT).

Icon. nostr.: Tab. I, A, fig. 1, *Acrostichum rhabdolepis*, F. — Fig. 2, *A. Boryanum*, F.

— Fig. 3, *A. Meridense*, KLOTZCH. — Fig. 4, *A. andicola*, F. — Fig. 5, *A. ophioglossoides*, GOLDM. — Fig. 6 et 7, *A. Mathewsii* et *Schomburghii*, F. (fragmenta variat.)

Le genre *Acrostichum*, tel que nous le comprenons, correspond assez exactement au genre *Elaphoglossum* de M. Schott, indiqué seulement dans une note par cet auteur. Il est nombreux en espèces, et par cela même très-difficile. Rien n'est plus remarquable que la prodigieuse variété de forme de ces plantes, si l'on réfléchit à l'extrême simplicité du type. Leur patrie est fort étendue. Quoiqu'on les trouve

dans des régions plus froides que l'Europe, cette partie du monde n'en possède point. Les îles Açores et Sandwich en tracent les limites. Ces fougères ont une très-grande tendance à se couvrir d'écaillés; elles affectent d'ordinaire la forme lancéolée. Il en est qui atteignent à peine trois centimètres (*A. piloselloides*, Pr.); d'autres approchent de la taille d'un mètre (*A. laminarioides*, Bory). On les trouve sur les arbres et sur les rochers moussus. Linné est le créateur du genre *Acrostichum*, mal défini de son temps. Toutes les espèces qu'il y renfermait, ont pris place dans d'autres genres, de sorte qu'il ne reste plus que le nom; mais ce nom a dû être conservé, afin de respecter la synonymie des auteurs linnéens et celle même des botanistes contemporains. Si l'on eût agi autrement, un grand trouble en serait résulté, et nous avons voulu l'éviter. (*Voyez sur ce genre, pour de plus grands détails, l'Histoire des acrostichées, l. c.*)

SPECIES NONDUM DESCRIPTÆ.

I. RABDOLEPIS, F., tab. I, fig. 1.

Frondibus sterilibus ovatis, concavis, spissis, petiolatis, laminis duabus hirtis-squamosis, supernè punctatis; petiolis rigidis; fertilibus majoribus, subrotundis, petiolo longiori; sporangiis rotundis; annulo lato, subarticulato; sporis ovalibus; caulibus humifusis, filiformibus, ramosis, flexuosis; squamis laceratis plantam totum vestientibus.

Habitat in Quito (Jameson, 1845).

Filix repens, ramosa, rufescens, squamosa.

(Longueur totale: variable, comme dans toutes les plantes rampantes: des frondes stériles, y compris le pétiole, 9-10 millim.; frondes fertiles; supérieures de $\frac{1}{2}$ en toutes dimensions. Les lames égalent en longueur les pétioles.)

II. CRISPATULUM, F.

Frondibus sterilibus ovatis, petiolatis, margine subrepandis, apice obtusis, basi leviter acutis; squamis rufescentibus, lanceolatis, crispatulis, petiolos graciles longosque vestientibus; nervillis flabelliformibus, marginem attingentibus, apice incrassatis; fertilibus parùm minoribus, basi cuneatis; caulibus filiformibus, squamosis, ramis lateralibus, brevioribus.

Habitat in Quito (Jameson).

Filix repens, ramosa, rufescens, squamis crispis vestita.

(Longueur totale indéterminable; des frondes stériles 4-6; les lames ne dépassent pas 18 millim.)

III. COCHLEARIFOLIUM, F.

Frondibus sterilibus ovatis, crassis, cochleariformibus, petiolatis, glabris, siccitate pallidè glaucescentibus, basi decurrentibus, margine integerrimis; petiolis longis, curvis, planiusculis; nervillis flabelliformibus, mesonevro evanescenti; caulibus sulcatis, parçè ramosis, magnitudine pennæ corvinae, squamis lanceolatis, obtusissimis, imbricatis, brunneis undique tectis; fasciculo vasorum ad centrum caulium unico.

Reliqua desiderantur.

Habitat in Quito Andibus (Jameson, n.º 213).

Filix repens, rigida, caule squamoso, frondibus glabris, crassis, opacis, pallide viridibus.

(Longueur totale indéterminable : tiges de la grosseur d'une plume d'oie lorsqu'elles sont couvertes de squames; frondes stériles, les seules connues, 4 centim. avec le pétiole qui égale la lame, celle-ci presque orbiculaire à près de 25 millim. de diamètre.)

ENUMERATIO SPECIERUM.

I. OLIGOLEPIDÆ : *decoratum*, Kze.* (F.*) — *andicola*, F.* — *callæfolium*, Bl.* — *alismæfolium*, F.* — *brevipes*, Kze. — *crassinerve*, Kze. — *Sieberi*, H. et Gr.* — *ellipticum*, F.* — *macro-podium*, F.* — *conforme*, Sw.* et var. *Schraderi*, F. (*angustatum*, Schk. Schlecht.*) — *angustum*, Kze. — *glandulosum* Carmich., in H. et Gr.* — *marginatum*, Wall. (*conforme* Blum.*) — *angulatum*, Blum.* — *Scapellum*, Mart.* — *consobrinum*, Kze. — *Schomburgkii*, F.* — *impressum*, F.* — *scandens*, Bory. — *Lingua*, Radd.* — *ophioglossoides*, Goldm., *Herb. Berol.* — *decurrens*, Desv. (*decurrens et obtusifolium*, Bl.*) — *luridum*, F.* — *flaccidum*, F.* — *alatum*, F.* — *calophyllum*, Kze. — *Funckii*, F.* — *attenuatum*, F., *Hort. Lips.* — *Lloense*, Hook.* — *laurifolium*, P. Th. (F.*) — *Lepervanchii*, Bory (F.*) — *Gayanum*, F.* — *aphlebiun*, Kze.* — *didynamum*, F.* — *gorgoneum*, Klfs. (Blum.*) — *notatum*, F.* — *Huacssaro*, Ruiz. — *stipitatum*, Bory (F.*) — *petiolosum*, Desv. (F.*) — *caudatum*, Hook.* — *minutum*, Pohl (F.*) — *acrocarpon*, Mart.* — *dimorphum*, Hook.* et var. *bifurcatum*, Schkh.* — *Boryanum*, F.* — *hybridum*, Bory (F.*); (*Olfersia*, Presl. [nervat.*]) et var. *Vulcani*, Leperv. (F.*) — *erinaceum*, F. (*hybridum*, Hook.* non Bory.) — *Tambillense*, Hook.* — *undulatum*, Willd. (Plum.*) — *apodum*, Klfs. (H. et Gr.*) — *scolopendrifolium*, Radd.* — *Hystrix*, Kze. — *platyneuron*, F.* — *micradenium*, F.* — *stigmatolepis*, F.* — *L'Herminieri*, Bory et F.* — *dissimile*, Kze. — *unitum*, Bory, (*affine*, Galeott.?) — *falcatum*, F.* — *Karstenianum*, Kze. — *Martinicense*, Desv. (F.*) — *sessile*, F. (*Elaphoglossum alatum*, Gaud.*) — *leptophyllum*, F.* — *Aubertii*, Desv. (F.*) — *Pæppigianum*, F. — *stenopteris*, Kltz. — *viscosum*, Sw. (Plum.*, H. et Gr.*) et var. *salicifolium*, Willd. — *Preslianum*, F.* — *pachydermum*, F. — *lineare*, F.* — *rubiginosum*, F.* — *Feci*, Bory (F.*).

II. POLYLEPIDÆ : *blepharodes*, F.* — *Lindenii*, Bory (F.*) — *heteromorphum*, Kl. — *Moritzianum*, Kl. — *brachyneuron*, F.* — *strictum*, Radd.* (Mart.*) — *villosum*, Sw. (Lmck.*, H. et Gr.*) — *melanolepis*, F. — *Plumieri*, F. non Desv. (Plum.*) — *squarrosus*, Kl. — *Weebii*, Bory (F.*).

III. PILOSELLÆ : *piloselloides*, Pr.* (Galeott.*, F.*) — *spathulatum*, Bory (F.*) — *horridulum*, Klfs. (Radd.*, Hook. et Gr., F.*) — *Jamesoni*, Hook. et Gr.* (F.*) et var. *obtusatum*, Carmich. (H. et Gr.*) — *ovatum*, Jam. (F.*) — *squamipes*, Hook.* (F.*) — *ramosissimum*, F.* — *crispatum*, F. — *rabdolepis*, F.* — *Hartwegii*, F.* — *Mathewsii*, F.*.

IV. CHROMATOLEPIDÆ : *muscosum*, Sw. — *plumosum*, F.* — *perelegans*, F.* (Plum.*?) — *Gardnerianum*, Kze. (F.*) — *Meridense*, Kl. — *Orbignyanum*, F.* — *heterolepis*, F.* — *Langsdorfii*, Presl. (H. et Gr.*, Mart.*) — *laminarioides*, Bory (F.*) — *cuspidatum*, Willd. (F.*) — *curvans*, Kze. — *elongatum*, Kze. — *obductum*, Kltz. — *adenolepis*, Kze. — *Dombeyanum*, F.* — *lepidotum*, Willd. — *auricomum*, F. — *Bellermannianum*, Klotzsch. — *splendens*, Bory (F.*) — *erythrolepis*, F. — *vestitum*, Schlecht. (Galeot.*) — *hirtum*, Sw. (H. et Gr.*) — *succisæfolium*, P. Th. (H. et Gr.*).

SPECIES MINUS COGNITÆ.

Actinotrichum, Mart., *Flor. Bras.* — *æmulum*, Klfs., *Enum.*, p. 63. — *Blumeianum*, F. (Cuming, n.º 194.) — *pilosum*, H. et B. — *cochleatum*, Bory (F.*) — *squamatum*, Cav. — *Banksianum*, F., *patria?* — *cochlearifolium*, F. (Jameson, *Pl. Quit.*, n.º 212 [incompl.]). — ? *Breutelium*, Kze.* — *simplex*, Sw. (H. et Bauer*).

†† *Frondebis compositis.*

a. Sterilibus et fertilibus pinnatis.

2. LOMARIOPSIS, F. (1844.)

Hist. des acrostichées, p. 10 et 66; tab. XXV-XXXIII et LVI, fig. 2.

Olfersiæ spec. AUCT. — *Acrostichi spec.*, LINN., MART., KZE., BORY. — *Lomariæ spec.*, WILLD., KLFSS., BLUM., J. SM. — *Stenochlænæ spec.*, J. SM. in HOOK., Journ. bot., IV, 149. — *Onocleæ, Anemice et Osmundæ spec.* AUCT. VAR.

SPORANGIIS subrotundis; annulo 14-16 articulato; sporis ovoideis, episporio fimbriato vestitis.

FRONDIBUS pinnatis, sæpè heteromorphis; frondulis sterilibus lanceolatis, integris dentalisve, rarè irregulariter crenatis vel subpinnatifidis; aliquandò margine explicito, tenui, scarioso, indusium spurium simulante; fertilibus linearibus, elongatis; nervillis parallelis, bifurcatis, impressis; caudice erecto aut scandente, inermi aut aculeato, plures fasciculos vasorum ferente.

Filices glabræ, magnæ, arboricolæ, repentes vel scandentes, sæpè heterophyllæ, tropicales, inermes aut aculeatæ.

Diagnosis nostra: tab. I, B. — Fig. 1, *Lomariopsis erythrodes*, F. — Fig. 2, *L. sorbifolia*, F., et fig. 3, *L. Smithii* F., fragmenta. — Fig. 4, *Lomaria L'Herminieri*, BORY; ad demonstrandum receptaculum, indusium verum et situm sporangiarum.

Les espèces que renferme ce beau genre sont très-étroitement unies entre elles par le *facies*; elles se rapprochent des *Lomaria*; mais outre qu'elles n'ont pas de véritable indusium, les sporanges ne s'attachent pas sur un réceptacle spécial; étant toujours éparses et ataxiques (tab. I, A, fig. 4). Il y a communauté de nervation entre les *Acrostichum* et les *Lomariopsis*; cependant le port est différent, et les frondes, toujours entières dans les unes, se montrent pinnées dans les autres. Enfin les frondes fertiles, comparées aux stériles, varient peu de forme dans le genre *Acrostichum* et sont dissemblables dans les *Lomariopsis*.

Dans ce genre, les frondes sont toujours portées sur des stipes robustes et très-fréquemment armés d'épines. Souvent ces frondes, en se développant, prennent un aspect si différent de celui qu'elles présentent étant adultes, qu'on a peine à les reconnaître. Les *Lomariopsis spinescens* et *Smithii* (Hist. des acrost., tab. XXXIII, fig. 1 et 2) se chargent de frondes stériles normales, grandes, pinnées, lancéolées,

et de frondes stériles anormales, considérablement divisées. Il existe un *lomariopsis* hétérophylle au point de justifier le nom de *ludens*, que nous lui avons imposé (ouv. cit., pl. XXX). Les auteurs modernes n'adoptent pas tous ce genre dont ils réunissent les espèces aux *acrostichum*, et pourtant il est bien plus voisin des *lomaria*, par le port et par l'amincissement de la marge en faux indusium.

ENUMERATIO SPECIERUM.

- I. HOMOMORPHÆ : *Prieureana*, F.* — *Cochinchinensis*, F.* — *phlebodes*, F.* (Mart.*) — *erythrodes*, F. — *elongata*, F. — *cuspidata*, F.* — *Boryana*, F. (*Olfersia integrifolia*, Presl [*nervatio* *]; *Acrostichum lomarioides*, Bory*) — *recurvata*, F.* — *leptocarpa*, F.* — *buxifolia*, F. (*Acrostichum*, Kze.*) — *Hugelii*, Presl (*Stenochlæna spec.*, F., in *Herb. Vindob.*) — *acuminata*, F. (*Lomaria*, Desv.).
- II. HETEROMORPHÆ : *sorbifolia*, F. (Plum.*, Ray*) — *ludens*, F.* — *variabilis*, F.* — *Smithii*, F.* — *spinescens*, F.*

b. Frondibus sterilibus pinnatis; fertilibus bi- aut tripinnatis.

3. LOMARIOBOTRYS, F. (1851.)

Lomariobotrys, F.

Stenochlæna, subgenus *Cafraria*, PRESL, Epim. bot., p. 166.

SPORANGIIS longè pedicellatis, ovatis; annulo 12-13 articulato (in *L. Hugelii* 16-18); sporis sub reniformibus, ovoideis, rugosis.

FRONDIBUS diplotaxicis, heteromorphis, magnis; sterilibus pinnatis; frondulis lanceolatis, serratis, acuminatis; nervillis creberrimis, tenuissimis, approximatis, ad marginem incrassatum coalitis; fertilibus 2-3-4 pinnatis, feracissimis; frondulis sessilibus, linearibus, longissimis, ad maturitatem sporangiarum gibbosis, margine integerrimo, vix aliquandò leviter scarioso; rachì primario robusto, rachibus secundariis subfiliformibus, flexuosissimis; fasciculis vasorum quatuor, ovoideis, magnis, agno numero minorum inæqualium circumdatis.

Filices scandentes, magnæ, ferè omnes Africanæ, Madagascarienses, Mauritienses et Indicæ orientales.

Diagnosis nostra, tab. V, A. (*L. Meyeriana*, F.)

Ce genre est formé aux dépens du genre *Lomaria*; il a pour type le *Lomaria tenuifolia* de Desvaux, trouvé d'abord à Madagascar, puis dans les autres îles d'Afrique. Nous avons longtemps hésité à lui donner une place parmi les acrostichées. Les frondules fertiles sont si étroites qu'il est bien difficile de décider si les sporanges sont effuses ou reçues sur un réceptacle particulier. Nous n'avons pu voir de spécimens jeunes; mais à juger par l'état de la marge, on peut s'assurer qu'il n'existe

pas d'*indusium*. Le nom de *lomariobotrys* rend compte de ses rapports analogiques avec les *lomaria*; il tient étroitement aux *acrostichum* par la disposition des frondes fertiles qui rappellent celle des *polybotrya*, notamment celle du *P. caudata* de Kunze, quoiqu'elle soit plus divisée et à rameaux plus divariqués. Le véritable *Stenochlæna* est réduit maintenant à deux espèces des Philippines évidemment différentes : voyez le groupe de Lomariées.

ENUMERATIO SPECIERUM.

Meyeriana, F.* (*Lomaria*, Kze.); fronde fertili bipinnata. — *tenuifolia* (*Lomaria*, Desv.); fronde fertili subtripinnata. — *decomposita* (*Lomaria*, Desv.); fronde fertili decomposita.

B. Nervillis pinnatis.

† *Frondibus sterilibus et fertilibus pinnatis; nervillis omnibus inclusis.*

4. POLYBOTRYA, H. et Bonpl. (1825.)

Nova gener. et spec. plant. Americ. meridionalis, t. II, p. 28, tab. II.

Polybotrya (1825) Auct. PLURIMORUM. — F., Hist. des acrost., p. 13 et 72, subgenus secundum; *Eupolybotrya*, tab. xxxiv-xxxvii. — *Polybotrya spec.*, J. Sm. in Hook, Journ. bot., iv, 150. — *Acrostichi spec.*, Auct. var. — *Psomiocarpia*, PRESL., Epim. bot., p. 161 (1849). — *Gymnogrammatis spec.*, KALF., Enum., p. 78 et 79.

SPORANGIIS rotundatis, laminam inferiorem solùm aut rariùs ambas densè tectantibus; annulo lato; stomio angusto, pauci-nervato; sporis ovatis.

FRONDIBUS amplis, ferè semper decompositis, pinnato-pinnatifidis aut bi-tripinnatis; rachì robusto, erecto aut rariùs scandente, fasciculos vasorum numerosos ferente; sterilibus amplioribus; fertilibus sejunctis, segmentis linearibus continuis aut interruptis, sæpè convolutis, racemos ramosos referentibus.

Filices arboricolæ, robustæ, feracissimæ; in America australi vigentes.

Diagnosis : I. SCHOTT, Gen. filic. [optima] (*P. cylindrica*, KLFSS.). II. HOOK. et BAUER, Gen. filic., t. LXXII, B. (*P. osmundacea*, H. et B.)

Ce genre renferme des plantes en général très-amplées et très-vigoureuses, à frondes stériles, toujours découpées et au moins bipinnatifides. Les frondes fertiles sont tantôt fertiles des deux côtés de la lame, tantôt du côté inférieur seulement. Nous avons fait remarquer ailleurs que M. de Humboldt, fondateur de ce genre, s'est

trompé en adoptant, pour caractère essentiel du *P. osmundacea*, qu'il a décrit et figuré, une fructification recouvrant les deux lames; elles ne sont fertiles que du côté inférieur. Les deux plantes qui offrent ce caractère et que l'illustre auteur n'a pas connues, sont les *P. caudata* et *apiifolia* seulement. Ces fougères, étant extrêmement prolifères, roulent leurs lames fertiles qui prennent un aspect cylindrique, très-propre à expliquer l'erreur dans laquelle plusieurs botanistes distingués sont tombés.

Les deux *Polybotrya*, fructifiés des deux côtés de la lame, sont une sorte d'exception parmi leurs congénères. Cette considération eût pu suffire pour en faire un genre distinct, M. Presl en a jugé ainsi, et nous aurions adopté son opinion, si nous avions découvert quelque différence dans le port; comme il est absolument le même, nous n'avons pas osé le faire.

Le *P. incisa*, Lk., n'a pas des frondes stériles et fertiles toujours séparées. Le spécimen que nous avons figuré est fertile vers la partie supérieure seulement; mais nous nous sommes assuré sur d'autres spécimens que cette circonstance n'était pas universelle, et que d'ordinaire il rentre dans la règle comme étant diplotaxique.

SPECIES NONDUM DESCRIPTA.

P. SCANDENS, F.

Frondibus sterilibus bipinnatis? pinnulis basi pinnatis, supernè pinnatifidis, segmentis apice serratis, obtusis, glabris, ovatis, rachibus tenuioribus, suprà angustè canaliculatis; fertilibus 3-4 pinnatis, pinnulis remotis, segmentis abbreviatis obtusissimis, ovatis; sporangiis magnis, annulo 12-13 articulado; sporis ovalibus, laminam inferiorem convolutam solim tegentibus; caudice scandente (ex Galeotti).

Habitat in sylvis humidis; Lagunetta, Mexico.

ENUMERATIO SPECIERUM.

I. PSOMIOCARPA, Presl.; *Frondes in utràque lamina fertiles.* = *Caudata*, Kze. (F.*; Presl [*nervatio**]). — *apiifolia*, Kze.*

II. EUPOLYBOTRYA. *Lamina inferior frondium solim prolifera.* = *Nutans*, Kze. — *pubens*, Mart.* — *acuminata*, Lk. — *incisa*, Lk. (F.*). — *cylindrica*, Klfs. (F.*; Schott [*fragmenta**], Presl [*nervatio**]). — *osmundacea*, H. et B.* (H. et Bauer [*fragmenta**], Presl [*nervat.**]). — *scandens*, F. — *canaliculata*, Kltz. — *articulata*, J. Sm. (F.*).

†† *Frondibus pinnatis, saltem sterilibus; nervillâ exteriori basilari exsertâ.*

5. EGENOLFIA, Schott. (1834.)

Genera Filicum.

Polybotrya spec., BLUM., Fil. Jav.; PRESL, Tentam. pterid.; J. SM., Enum. fil. Cumingii. Ejusd. in HOOK., Journ., IV, 150; FÉE, Mém. sur les acrostich., p. 14, tab. XXXVIII-XL. — *Acrostichi spec.*, WILLD., Spec. filic.; HOOK., etc. Subgenus primum, *Egenolfia*. — *Gymnogrammes spec.*, KAULF., Enum.

SPORANGIIS rotundatis, laminam inferiorem solùm proliferam tegentibus; annulo crasso, 11-12 articulado; sporis episporio lato, inæqualiter lacerato, vestitis.

FRONDIBUS pinnatis, in ambitu elongato-lanceolatis; sterilibus pinnulis ovato-ellipticis, margine dentatis, nervillâ exteriori basilari exsertâ et mucronem curvatum referente; fertilibus angustioribus, muticis, margine irregulariter dentatâ, leviter plicatâ (in subgenere granulinâ, pinnulæ ad formam pinnatifidam transientes); rhizomate crasso, brevi.

Filices arboricolæ, erectæ, elongatæ, flexibiles, luminis translucidis; Philippinenses, Zeylanicæ, Nepalenses.

Diagnosis: SCHOTT, loc. cit. (*Egenolfia Hamiltoniana*, SCHOTT non F.); *optima*.

Nous avons cru devoir rétablir le genre *Egenolfia* de M. Schott, bien distinct par le port du *Polybotrya*. Ces fougères conservent toujours la forme pinnée et ne vivent jamais en Amérique. Les frondes stériles, parfois radicales vers le sommet, présentent une singulière particularité. Les nervilles sont pinnées et libres, elles se bifurquent, et le rameau extérieur sort de la lame, se recourbe et devient dur comme un mucron. Dans le sous-genre *Granulina*, les frondes fertiles ont des pinnules qui tendent à devenir pinnatifides; leurs segments assez éloignés les uns des autres sont courts et orbiculaires.

ENUMERATIO SPECIERUM.

I. EUGENOLFIA : *Schottii* (*Egenolfia Hamiltoniana*, Schott*; *Polybotrya*, Blum.*, F.*; *Acrostichum*, Hook.*) — *intermedia* (*Polybotrya*, F.*) — *serrulata* (*Polybotrya*, F.*) — *neglecta* (*Polybotrya*, F.*) — *rhizophylla* (*Polybotrya*, Presl) — *asplenifolia* (*Polybotrya*, F.; *Acrostichum*, Bory*). — ? *nana* (*Polybotrya*, F.*).

II. GRANULINA, Bory. — *nodiflora* (*Polybotrya*, Bory*, F.*) — *Hamiltoniana*, F. non Schott (*Polybotrya*, Hook.*).

C. Nervillis flabellatis.

6. RHIPIDOPTERIS, Schott. (1834.)

FÉE, Hist. des acrostichées, p. 14 et 78.

RHIPIDOPTERIS, SCHOTT (1834) *nomen solùm in notis*. — *Pellapteris*, LINK, Filic. spec., p. 147. — *Polybotryæ spec.*, J. SMITH, *subgenus Rhipidopteris*, Journ. bot.; Hook., IV, p. 150, 1842. — *Olfersia spec.*, PRESL, Tentam. pterid., p. 235. — *Acrostichi spec.*, AUCT. PLURIM. — *Platycerotis spec.*; BLUM., Filic. Jav., p. 43. — *Osmundæ spec.*, SW., Prod. filic.

SPORANGIIS magnis, pedicello lato, tribus seriebus cellularum formato; annulo crasso, maturitate non explicito; articulis 10-11 sejunctis prominentibusque; sporis episorio latissimo vestitis, ovatis, subreniformibus, in ambitu inæqualibus, angulatis, opacis, nudis, lævibus, pellucidis.

FRONDIBUS diplotaxis, heteromorphis; sterilibus flabellatis, bipartitis, segmentis linearibus, dichotomis aut raro bifido-cuneatis; fertilibus integris, obcordatis bilobatisque, margine sæpè irregulari; nervillis liberis, flabellatis; caulibus squamosis, triquetris; rhizomate surculiformi, tenui, repente.

Filices arboricolæ, parvulæ, teneræ, repentes, longè petiolatæ; in Americâ australi nascentes.

Diagnosis nostr. : Tab. II, A; fig. 1. *R. peltata*, SCHOTT; var. *fœniculacea*, Hook. — Fig. 2. *R. sphenophylla*, KUNZ. (*ex ipso*).

Le genre *Rhipidopteris* est le seul du groupe qui ait des nervilles en éventail. L'évidence de ce caractère est manifeste, même dans le *R. sphenophylla*, Kze., dont les frondes stériles, au lieu d'être à segments multifides, sont seulement bi- ou trifides. Le port de ces fougères est tout à fait spécial, et cependant ce genre n'a point été admis par Kunze qui en réunit les espèces au genre *Acrostichum*, ni par MM. Presl et Hooker qui reconnaissent en elles des *olfersia*, ni par M. Blume qui en fait des *nevroplatyceros*, ni enfin par M. J. Smith qui voit dans ce genre un simple démembrement du *Polybotrya*; cependant, malgré tout ce que ces autorités ont d'imposant, nous ne doutons pas que le genre *Rhipidopteris* ne soit définitivement admis.

ENUMERATIO SPECIERUM.

Peltata, Schott* (F.*; *Olfersia*, Presl [*nervat.**], Plum.*; *Acrostichum*, Schkh.*); et var. : *fœniculacea*, F.* (*Acrostichum*, Hook. et Grev.*) — *flabellata*, F. (*Rhip. Humboldtiana*, Schott.; *Acrostichum*, H. et B.*) — *tripartita*, Schott (*Acrostichum*, H. et Grev.*) — *sphenophylla*, F.* (*Acrostichum*, Kze.*; *Olfersia*, Presl [*nervatio**]).

** *Nervillis conniventibus.*7. *SOROMANES*, F. (1844.)

Hist. des acrostichées, p. 16 et 82, tab. XLIII.

Polybotrya, subgenus *Soromanes*, Klotzsch in *Linnaea*, t. xx, 1847, p. 430.

SPORANGIIS rotundatis pyriformibusque; annulo lato, 12-14 articulado; sporis magnis, atris, opacis, ovoideis, episporio delapso laevibus.

FRONDIBUS diplotaxicis, heteromorphis, amplis; frondulis sterilium ovatis, acutis, margine dentatis, glabris, petiolo brevi munitis; pinnis fertilium pinnatifidis, attenuatis, segmentis sessilibus, brevibus, obtusissimis, marginibus reflexis, laminâ superiore sterili; nervillis pinnatis, venulis, tum inferioribus, tum superioribus, inter se oppositis, in angulum plus minusve acutum anastomosantibus; caudice scandente, robusto, fasciculos vasorum quinque, solutos ferente.

Filix mexicana, magna, erecta, glabra, frondibus sterilibus, sæpè variabilibus et polymorphis.Diagnosis nostr. : Tab. II, B, *S. serratifolium*; F.*, loc. cit. (in icone, dentatum).

La nervation du genre *Soromanes* ne permet pas de le confondre avec les genres *Polybotrya* et *Olfersia*. La disposition ataxique des sporanges le sépare nettement du *Cyclodium*, avec lequel il a de l'affinité quant au mode d'anastomose des nervilles. C'est cette grande analogie qui explique comment il a pu se faire que nous ayons cru à l'existence d'un *S. integrifolium*, la fronde stérile du *Cyclodium meniscioides*, Presl, ayant été mise à côté de la fronde fertile d'une autre fougère par M. A. Braun, qui nous avait communiqué cet assemblage incorrect. (Voy. 3.^e Mém. supp. à l'Hist. des acrostichées.)

Ce genre est aujourd'hui monotype et ne renferme plus que le *S. serratifolium*; nous possédons vivante cette espèce; elle est assez polymorphe; souvent ses frondes se découpent et tendent à devenir pinnatifides; alors la nervation se modifie et n'offre plus que de rares anastomoses. Le stipe ou caudex est grimpant et montre à l'intérieur cinq faisceaux vasculaires, entourés chacun d'un tissu qui semble indépendant, aussi sont-ils séparables. La coupe horizontale de ce stipe le fait ressembler à certaines tiges anormales de la famille des sapindacées et notamment à celle figurée par M. Gaudichaud. (Recherches sur l'organe gén. des végétaux, tab. XIII, fig. 2. [Voy. notre diagnose.])

SPECIES.

Genus monotypum : vide diagnosim generis.

*** **Nervillis anastomosantibus.****I. Sporangii frondem universaliter operientibus.**† *Areolis partialibus.***a. Nervillis ad marginem arcum unicum effigentibus.****8. ? ACONIOPTERIS, Presl. (1836.)**

Tentamen pteridographiæ, p. 236.

ACONIOPTERIS, F., Mém. cité, p. 15 et 79, tab. XL, fig. 2, et tab. XII; J. SM. in HOOK, Journ, IV, p. 151. — *Acrostichi spec.*, JACQ. et AUCT. PLURIM. — *Olfersia spec.*, PRESL. — *Candollea*, MIRB., Encycl. meth. II, p. 111.

SPORANGIIS et sporis *Acrostichorum*.

FRONDIBUS *simplicibus, integris, obovatis, lanceolatis; fertilibus contractis; nervillis ad mesonevron parallelo-furcatis, circa marginem in arcum coalitis; rhizomate crasso, surculiformi.*

Filices erectæ, arboricolæ, habitu omnino Acrostichorum. Patria extensa : America australis, Sancta-Helena, Borbonia, insulæ Sandwich, etc.

Diagnosis, HOOK. et BAUER, Gen. filic., tab. LXXIX, B. (*Acrostichum subdiaphanum*, HOOK. et GREV., Icon. Fil., tab. 205 [optima]).

Nous disions (Hist. des acrost., p. 15) que ce genre, établi par M. Presl, pouvait être cité comme une exagération de l'application du système qui admet la nervation comme une base importante de classification. Les *aconiopteris* sont des *acrostichum* à nervilles arquées vers la marge et l'on chercherait vainement un autre caractère différentiel. Nous ne refusons pas de le regarder comme étant à peine suffisant; mais il faut suivre les conséquences du principe que l'on admet, faute de quoi on ne saurait plus où s'arrêter. Aucune méthode, au reste, n'est exempte de ces côtés faibles. Nous l'avons dit et nous ne saurions nous lasser de le redire : toute classification, quel que soit le nom qu'on lui donne, est artificielle. La nature a multiplié les formes et prodigué la vie; l'homme groupe les êtres et cherche, sans toujours pouvoir y parvenir, les rapports qui les unissent. Le genre *Aconiopteris* est donc artificiel, car ici, quoique la modification indiquée dans la nervation ait son importance, le port, étant exactement le même que celui des *acrostichum*, tend à les rapprocher.

M. Presl (*Epimel. bot.*, p. 166) propose de réunir à ce genre nos *Acrostichum heterolepis* et *alismæfolium* (Mém. cit., t. XV, fig. 1, et t. III); mais dans les spécimens qui nous ont servi de type et que nous avons figurés, les nervilles, renflées à leur point de terminaison, sont libres et non arquées. Sans doute, l'observation porte sur des espèces différentes des nôtres.

ENUMERATIO SPECIERUM.

- I. EUACONIOPTERIS : *subdiaphana*, Presl ([*nervatio* *]); *Acrostichum*, H. et Grev.* — *obtusa*, F.*
 II. NEBROGLOSSA, Presl; *longifolia*, F.* (Plum.*) — *Richardi*, Bory et F.*

9. OLFERSIA, Radd. (1849.)

Oper. scient. di Bologna, vol. III, p. 283, t. 11.

OLFERSIA, F., Mém. cit., p. 15 et 81; J. SMITH in HOOK., Journ., iv, 151. — *Olferisia et Dorcapteris*, PRESL, Epim. bot., p. 167 (Prag., 1849). — *Polybotryæ spec.*, KLFSS. et SPRENG. — *Olfersiæ spec.*, PRESL, Tentam. pterid., p. 235. — *Acrostichi, Osmundæ et Pteridis spec.*, AUCT. VAR.

SPORANGIIS rotundis, subglobosis; annulo crassissimo, 12-13 articulado, curvulo, partem maximam sacculi amplexente; sporis parvis, vitreis, subreniformibus vel ovalibus.

FRONDIBUS sterilibus diplotaxicis, pinnatis, glaberrimis; frondulis integris, ovato-lanceolatis, brevè petiolatis; nervillis parallelis, bifurcatis, cum nervillâ marginali coalescentibus; fertilibus bipinnatis, ultimis segmentis sessilibus, ovatis, obtusis, in utràque paginâ sporangiiiferis.

Filices erectæ, magnæ, terrestres, robustæ, feracissimæ; frondibus diplotaxicis.

Diagnosis, SCHOTT, Gen. filic. (*optima*); HOOK. et BAUER, tab. LXXIX (*O. corcovadensis*, RADD. [*bona*]).

Deux espèces, appartenant à la végétation du Brésil et à celle de diverses autres contrées de l'Amérique tropicale, constituent ce genre, très-nettement caractérisé. M. Presl (*Epimel. bot.*, l. cit.) a cru pouvoir, sur l'une d'elles, fonder un genre nouveau le *Dorcapteris*, se basant sur une particularité dont nous n'avons pu, malgré toutes nos recherches, constater l'exactitude. Dans l'*O. cervina*, Kze., la lame de la fronde serait seule fructifiée du côté inférieur, la plupart des auteurs disent le contraire, et ils nous paraissent être dans le vrai. Non-seulement nous ne pensons pas qu'il y ait lieu à former un genre, mais encore nous regardons

la fusion des deux espèces en une seule comme infiniment probable; l'*O. Corcovadensis* n'étant qu'une modification assez rare du type, l'*O. cervina* de Kunze. Nous possédons l'*O. cervina* de Saint-Domingue (Tussac), de la Guadeloupe (L'Hérminier), de la Martinique (M.^{lle} Rivoire), et nous ne voyons pas qu'il diffère des spécimens du Corcovado (Martius) et de Goyaz (Pohl) qui tous ont des pinnules fructifères sur l'une et l'autre côté des lames.

ENUMERATIO SPECIERUM.

Cervina, Kze. (Plum.*, Hook. et Grev.*, Presl. [*nervat.*]) — *Corcovadensis*, Radd.* (*Pteris* ARRAB.*; Schott*, Hook.* et Bauer [*Fragm. analyt.*]).

b. Nervillis plures areolas circa mesonevron constituentibus.

10. STENOSEMIA, Presl. (1836.)

Tentamen pteridographiæ, p. 237.

STENOSEMIA, F., Mém. cité, p. 17 et 82. — *Polybotryæ spec.*, BLUM, Enum. Pl. Jav., p. 99. — *Acrostichi spec.*, Sw., Syn. filic., p. 13 et 198.

SPORANGIIS rotundis, pedicellatis; annulo crasso, 12-13 articulado, articulis obliquis, remotis; sporis oyoideis reniformibusque, episporio translucido, irregulari vestitis.

FRONDIBUS diplotaxisis, heteromorphis, pinnatis aut bipinnatis, in axillis sæpe bulbilliferis; sterilibus dilatatis, segmentis ultimis pinnatifidis, ternatim divis; nervillis circa mesonevron anastomosantibus et ad marginem liberis; frondulis et laciniis fertilium extramodum angustioribus.

Filices erectæ, terrestres, indicæ; in herbariis raræ aut confusæ.

Diagnosis nostr.: Tab. III, fig. A. (*S. aurita*, PRESL, loc. cit.)

In frondibus fertilibus, nervillæ sunt omnino liberæ. Nervatio frondium sterilium similis est nervationi generis *Dictyopteridis* e tribu *Polypodiearum*.

Ce genre a été nettement caractérisé par M. Presl, mais cet auteur n'a figuré qu'un simple fragment de la fronde stérile (*l. cit.*). MM. Hooker et Bauer ont analysé, comme étant un *stenosemia*, une tout autre plante à sporothèques nus, les uns arrondis et les autres ovales; circonstance très-propre à faire croire qu'il s'agit de deux espèces distinctes. Nous avons établi (Mém. sur les acrost., p. 17) que les plantes, distribuées par M. Cuming sous les n.^{os} 295, 302, 321, 341, comme

appartenant au *Stenosemia aurita*, étaient différentes. Il sera facile de s'en convaincre, en comparant avec elles la figure que nous donnons (tab. III, A); elle reproduit le véritable *Stenosemia aurita* provenant de La Billardière, qui l'a recueillie sur les côtes du détroit de Bouton. Ce spécimen rappelle, avec des proportions plus petites, la figure citée de Blume. (Voy. *Pleocnemia*.)

ENUMERATIO SPECIERUM.

Aurita, Presl* [*nervat.*]; (F.*; Rumph.*; *Polybotrya*, Blum.*) — ? *Cicutaria*, Presl (*Polybotrya*, Bl.* [*sterilis*]).

†† *Areolis universalibus.*

a. Appendiculatis.

44. LEPTOCHILUS, Kaulf. (1824.)

Enumeratio filicum, p. 147; tab. I, fig. 10.

Leptochilus, FÉE, Hist. acrostich., p. 19 et 86, tab. XLVII et XLVIII. — *Leptochili* et *Anapausiæ spec.*, PRESL, Epim. bot., p. 183 et suiv. — *Gymnopteridis spec.*, Ejusd. Tentam. pterid., p. 244. — *Acrostichi spec.*, LINN. CAVAN., SW., KZE., etc.

SPORANGIIS rotundis; annulo 14-16 articulado; sporis subreniformibus, episporio lacerato latè marginatis; sporangiastris vittatis, articulatis (in *leptochilo axillari capitatis*).

FRONDIBUS diplotaxicis, heteromorphis, simplicibus; fertilibus angustè linearibus, sæpè filiformibus; in juventute subcanaliculatis, mesonevro prominente; sporangiis adultis sæpè gibbosis; nervillis lateralibus crassis (in *L. axillari nullis*); sterilibus amplis, glaberrimis; nervillis anastomosantibus, primariis in areolas hexagonas irregulares coadunatis, appendiculis liberis, rectis aut hamatis et apice incrassatis; caudice scandente, novem fasciculos vasorum gerente.

Filices repentes, in India orientali vigentes; sæpè ad arbores crescentes.

Diagnosis nostr. : Tab. III, B. (Leptochilus axillaris, KAULF.).

Après avoir donné les caractères du *Leptochilus* (Mém. cit.), nous faisons connaître que les espèces qui composent ce genre, n'étaient pas étroitement liées entre elles, et qu'il y avait lieu de former un groupe de transition. Ce que nous avons

indiqué a été exécuté par M. Presl (*Epim. bot.*, p. 149 et suiv.). Cet observateur ayant constaté que les sporanges étaient nervillaires chez plusieurs *leptochilus*, les a séparées de ce genre pour constituer deux petits groupes génériques, le *Dendroglossa* et le *Gymnopteris*. Reconnaisant la justesse de l'observation, nous avons adopté le *Dendroglossa*, en le réunissant toutefois au *Gymnopteris* de M. Presl, qui est distinct du nôtre; il ne nous a pas semblé qu'il y eût lieu à former deux genres, mais seulement un seul. (Voy. *Dendroglossa*, groupe des lomariées.)

ENUMERATIO SPECIERUM.

Axillaris, Klfs.* (F.*; *Gymnopteris*, Presl [*Fragmenta**]). — *lanceolatus*, F.* — *Zollingeri*. (*Acrostichum*, Kze.) — *decurrens*, Blum. (F.*; *Anapausia*, Presl).

12. GYMNOPTERIS, F. (1844.)

Hist. des acrostichées, p. 18 et 83; tab. XLIII-XLVI.

Gymnopteridis spec., BERNH., PRESL, Tentam. pterid., p. 244 (1836); J. SM. in Hook., Journ., IV, 156. — *Acrostichi spec.*, SW., WILLD., et AUCT. PLURIM. — *Anapausice spec.*, PRESL, Epimel. bot., p. 185. — *Pæcilopteridis spec.*, Ejusd., loc. cit., p. 171.

SPORANGIIS ovoides, magnis; annulo lato, 14-16 articulo (in *Gymnopt.*, *aliena* 20); sporis ovoides, episporio lato, lacerato vestitis.

FRONDIBUS diplotaxis, heteromorphis; sterilibus amplioribus, pinnatis; frondulis ovatis lanceolatisve; sterilibus angustioribus; nervillis areolas irregulares efformantibus; primariis pinnatis, rectis vel undulatis, nervillarum secundarium ope, in areolas dispositarum et inter se coalitis; appendiculis in quaque areola divaricatis.

Filices erectæ, amplæ, arboricolæ, pinnatæ, cum impari liberâ, seu apice pinnatifidæ; ut plurimum Americanæ, in Indiâ orientali paucissimæ.

Diagnosis, HOOK. et BAUER, Gen. filic., t. 85. (*G. aliena*, PRESL.)

Ce beau genre diffère de l'*Heteroneuron*, par des aréoles appendiculées; du *Leptochilus* par la situation superficielle des sporanges, et du *Stenosemia* par des frondes simplement pinnées à nervilles appendiculées comme dans l'*Heteroneuron*. Il ne renferme qu'une partie des espèces énumérées dans le genre *Gymnopteris* de M. Presl, tel que cet auteur le comprenait autrefois (*Tentam. pterid.*, p. 244), et n'a plus de rapport aujourd'hui avec le genre fondé sous ce même nom, dans les *Epimeliæ botanicæ*. Nos espèces font maintenant partie de son genre *Anapausia*, grossi du *Leptochilus decurrens* de M. Blume.

La nervation du *Gymnopteris* est presque identique avec celle des *bathmum*, des *amphiblestra* et des *podopeltis*; mais ici les sporothèques sont nervillaires et non ataxiques.

ENUMERATIO SPECIERUM.

Decurrens, F. (*Leptochilus*, F.*) — *subsimplex*, F.* — *semipinnatifida*, F.* — *Heudelotii*, Bory et F.* — *aliena*, Presl (*Filix latifolia*... Plum.*, Hook et Bauer [*Fragm. analyt.**]) — *Portoricensis*, F. — *dentata*, F. — *acuminata*, Presl (*Lingua cervina scandens*, Plum.*) — *nicotianæfolia*, Presl [*nervatio**)] (F.*)

M. Presl (*Epim. bot.*, p. 189) place à côté de son *Anapausia* qui, ainsi que nous venons de le dire, correspond à notre *Gymnopteris*, le genre suivant, dont nous n'avons pu faire la diagnose et sur lequel nous ne pouvons nous prononcer.

† CHEIROPLEURIA, Presl. (1849.)

Epimeliæ botanicæ, p. 189.

Acrostichi spec., HASSKARL, Cat. hort. bog., 3. — KUNZE, in Bot. Zeit., vi, 101.

— *Polypodii spec.*, BLUM., Enum. 125; *Gymnopteridis spec.*, Hook., Journ. bot., v, 193; tab. vii et viii.

SPORANGIIS *superficialiis*, totam paginam inferiorem obtegentibus.

FRONDIBUS *dimorphis*, *simplicibus*; sterilibus *palmato-multinerviis*, *transversis*; *venis elevatis*, *costæformibus*, *venulis primariis elevatis*, in areolas magnas *rotundato-hexagonoideas*, *secundariis internis*, in areolas parvas *reticulatim anastomosantibus*, *ramulis liberis*, *curvulis*, *apice incrassatis*; fertilibus *minoribus*, *angustioribus*, *venis duabus-tribus costæformibus*, *longitudinaliter excurrentibus*, *instructis*; rhizomate *repente*.

Filices Javanæ, *coriaceæ*, *glaberrimæ*, *stipitatæ*; *frons sterilis semilunata*, *biloba*; *frons fertilis integra*, *lineari-lanceolata*, *breviùs petiolata*.

Hoc genus ab omnibus acrostichearum generibus differt *venis palmatis*, seu *flabellatis costæformibus*, quem admodum in *Dipteride* et in *Nevroplatycerote* observatur.

ENUMERATIO SPECIERUM.

Bicuspis, Presl, l. c. (*Acrostichum*, Hassk., Kze.) — *Vespertilio*, Presl (*Gymnopteris*, Hook.*).

b. Areolis exappendiculatis.

a. Nervillis rectis.

α. Frondibus pinnatis.

1. *Sporangiis in sulco longitudinali nascentibus.*

13. CHEILOLEPTON, F. (1844.)

Hist. des acrostichées, p. 19 et 89; tab. LI.

Nevrocallidis spec., PRESL, Epim. bot., p. 177. — *Leptochilus lomarioides*, BLUM, Filic. Jav., p. 206.SPORANGIIS *in sulco longitudinali nascentibus*, pyriformibus; annulo lato, 16-18 articulo; sporis rotundatis, subangulatis.FRONDIBUS *pinnatis*; frondulis integris, subsessilibus, acuminatis; sterilibus angustè lanceolatis, acutis; fertilibus longioribus, linearibus, in sulco angusto, longitudinali sporangia recipientibus; mesonevro plano; nervillis anastomosantibus; areolis hexagonis, appendiculis carentibus, inæqualibus; caudice scandente.*Filix arboricola, repens, elata, Javensis.*Diagnosis nostr.: Tab. III, fig. C. (*C. Blumeum*; F.*, loc. cit.)

SPECIES.

*Genus monotypum; vide diagnosim generis.*2. *Sporangiis superficialibus.*

14. NEVROCALLIS, F. (1844.)

Hist. des acrostichées, p. 19 et 90; tab. LII.

NEVROCALLIS et CHEILOLEPTON, PRESL, Epim. bot., p. 177. — *Acrostichi spec.*, GAUDICH, Voy. de l'Uranie p. 304.SPORANGIIS *amplissimis, rotundis, latè pedicellatis*; stomate 11-12 nervato; annulo 20-22 articulo; sporis trigonis.FRONDIBUS *pinnatis, diplotaxicis, glabris, integris, petiolatis*; sterilibus majoribus; frondulis lanceolatis, acuminatis, sessilibus; fertilibus linearibus, margine

explicito, in juventute, indusium spurium simulante; mesonevro prominulo; nervillis in fronde fertili et sterili conformibus, prominentibus, reticulatis; areolis hexagonis, appendiculo carentibus, tenuioribus; rachi (in N. præstantissima), trisulcato; rhizomate repente.

Genera Cheilolepton et Nevrocallis proxima videntur; in Cheilolepto tamen sporangia sulcum longitudinalem continuum occupant; nullum verò apud nevrocallides.

Filices erectæ, arboricolæ, glabræ; una species Americana, altera Indica.

Diagnosis nostr. : Tab. IV, A. (N. præstantissima, F.)

Les genres *Cheilolepton* et *Nevrocallis* diffèrent à peine, et nous comprenons que M. Presl les ait réunis. Cependant le *Cheilolepton* se rapproche des *leptochilus* par l'étroitesse de ses frondes fertiles, tandis que le *Nevrocallis* a bien plutôt le *facies* d'un *lomariopsis*; ajoutons que la marge dans la jeunesse recouvre entièrement les sporanges, ce qui n'a pas lieu pour le *Cheilolepton*. Enfin les sporanges, dans ce dernier genre, occupent un sillon longitudinal très-marqué. La nervation des deux frondes diffère dans celui-ci, étant à peine visible dans la fronde fertile, tandis qu'elle ne présente aucune différence dans les deux lames des frondes du *nevrocallis*, plantes dressées, tandis que le *Cheilolepton* est rampant.

ENUMERATIO SPECIERUM.

Præstantissima, F. — Requieniana, F. (Acrostichum, Gaud.*)*

6. Frondibus simplicibus.

15. HYMENODIUM, F. (1844.)

Hist. des acrostichées, p. 20 et 90; tab. LIII, fig. 1, et LVIII.

Anetium sect. 2; *Hymenodium*, PRESL, Epim. bot., p. 176. — *Acrostichi et Olfersiae spec. Auct. var.*

SPORANGIIS rotundis, parvis, stomate nervato; annulo 11-12 articulo; pedicello tenui longoque; sporis rotundatis, atris, episporio rugoso vestitis; sporangiastri (in H. crinito) filiformibus, apice clavatis, basi tergeminitis, strangularis.

FRONDIBUS simplicibus, petiolatis, ovatis lanceolatisve; fertilibus conformibus, sed minoribus et petiolo longiori; nervillis reticulatis, areolis elongatis (in H. Kunzeano irregularibus, in H. crinito hexagonoideis, regularibus); rhizomate crasso, squamis lanceolatis, integris operto; petiolis sex fasciculos vasorum gerentibus.

Filices magnæ, erectæ, arboricolæ, integerrimæ, coriaceæ, Antillanæ et Sandwicensæ.

Diagnosis nostr. : Tab. IV, B, fig. 1 (Hymenodium crinitum, F.) et fig. 2 (H. Kunzeani fragmentum.)

Les *hymenodium* ont le port des *acrostichum* et des nervilles anastomosées. La nervation est semblable à celle des *antrophyum*, mais les sporanges sont ici ataxiques et universelles. Le genre *Anetium* se rapproche beaucoup de l'*Hymenodium*, si l'on ne veut pas avoir égard au *facies* et à l'ensemble des caractères tirés des organes de la nutrition. Quoique les sporanges soient superficielles, l'*Anetium* est un véritable *Antrophyum* (voy. ce que nous en avons dit : Hist. des acrost., p. 19 et 93); aussi avons-nous abandonné l'idée d'en faire un genre distinct. M. Presl (*Epim. bot.*, p. 176) fait de notre *Hymenodium* le deuxième sous-genre de l'*Anetium* qu'il conserve.

ENUMERATIO SPECIERUM.

Crinitum, F.* (*Lingua cervina villosa*, Plum.*, Petiv., Hook.). — *Kunzeanum*, F.* — *crassifolium*, F.*

b. *Nervillis aliis curvatis, aliis rectis, in eadem fronde.*

16. HETERONEVRON, F. (1844.)

Hist. des acrostichées, p. 20 et 91; tab. LIV-LVII.

HETERONEVRON, F., Mém. cit., p. 20 et 91, *exclus. spec. 16.*

Pæcilopteris, ESCHW. — *Campium et Pæcilopteris*, PRESL, Tentam. pterid., p. 238 et 241. — *Campium, Pæcilopteris et Heteronevron*, Ejusd., Epim. bot., p. 168-175. — *Bolbitis*, SCHOTT, Gen. Filic. — *Cyrtogonii spec.*, J. SM., in Journ. bot. Hook., IV, 154. — *Acrostichi spec.*, AUCT. VAR.

Subgenera duo constituenda :

1.° CAMPIUM; *nervillis curvatis*. (*Campii et Pæcilopteridis spec.*, PRESL.)

2.° PÆCILOPTERIS; *nervillis subrectis*.

SPORANGIIS *rotundis, sparsis, aliquandò nervillis adhærentibus; annulo lato, 13-24 articulado; stomate nervato; sporis ovalibus rotundisque.*

FRONDIBUS *diplotaxisis, heteromorphis; sterilibus pinnatis, frondulis lanceolatis, dentatis vel crenatis; fertilibus angustioribus; nervillis anastomosantibus; areolis inæqualibus, aliis angulatis, aliis polygonalibus, exappendiculatis, aut rariùs, appendiculos paucissimos, rectos, simplices producentibus.*

Filices erectæ, magnæ, arboricolæ, sæpè proliferæ, ferè omnes tropicales.

Diagnosis : I. SCHOTT, Gen. filic., fasc. III, fig. 3; sub *Bolbiti (optima)*. II. HOOK. et B., Gen. filic., tab. LXXX, fig. A. (*Campium subcrenatum*, PRESL) *mediocris*, et tab. LXXXI, fig. 2. (*Pæcilopteris fraxinifolia*, PRESL.)

Les aréoles basilaires sont de même forme dans toutes les espèces. Il existe chez toutes des prolongements libres, près de la marge; ce sont des aréoles qui, faute d'espace, n'ont pu se constituer. Dans l'*H. diversifolium*, la nervation est pinnée; mais entre chacune des nervures secondaires se forment des aréoles de grandeur inégale, à pans courbes, semblables à celles de toutes les autres espèces.

ENUMERATIO SPECIERUM.

I. CAMPIMUM : *diversifolium*, F. (non *Gymnopteris trilobata*, J. Sm.; *Acrostichum*, Blum.*) — *punctulatum*, F.* (*Pæcilopteris*, Presl [*nervatio**]). — *Preslianum*, F.* — *heteroclitum*, F. (*Pæcilopteris*, Presl [*nervatio*]; *Acrostichum*, Presl*, Hook.*, Blum*, Panna-Mara, Rheed.*) — *subcrenatum*, F. (*Acrostichum*, Hook.*) — *virens*, F. (*Acrostichum*, Hook. et Gr.*) — *meniscioides*, F. (*frondula**). — *lonchophorum*, F. (*Acrostichum*, Kze.*)

II. PÆCILOPTERIS : *serratifolium*, F.* (*Pæcilopteris fraxinifolia* Presl [*nervatio**] *Bolbitis*, Schott [*Fragm. analyt.*] *Acrostichum*, Arrab.*) — *Raddianum*, F. (*Acrostichum*, Radd.*) — *sculpturatum*, F. (*Campium costatum*, Presl [*nervatio**]). — *proliferum*, F.* — *sinuosum*, F. (*frondula sterilis**). — *repandum*, F.* (*Acrostichum*, Blum.*). — *Quoyanum*, F. (*Acrostichum*, Gaud.*) — *lobulosum*, F., *Herb. Vind.* (*Pæcilopteris*, Presl).

II. Sporangii in loco determinato nascentibus.

† *Areolis exappendiculatis.*

17. CHRYSODIUM, F. (1844.)

Hist. des acrostichées, p. 22 et 97; tab. LIX-LXII.

Acrostichum, PRESL, Epim. bot., p. 178; J. SM. in Hook., Journ., IV, 152. — *Acrostichi spec.*, AUCT. VAR.

SPORANGIIS ovatis, amplis; annulo 20 articulo; articulis angustis, approximatis, pedicello lato; sporis subtrigonis; sporangiastris (sporangisve in evolutione impeditis) agariciformibus, vittatis, cupulatis, longè pedicellatis, succineo colore. FRONDIBUS pinnatis, monotaxicis, robustis, rigidis; rachis sulcato, apice fructiferis; frondulis superioribus fertilibus, conformibus, paululum angustioribus; nervillis anastomosantibus; areolis parvis, hexagonis, regularibus, sulcatis, exappendiculatis.

N. B. Delendum est genus *Anetium* Splitgerberi; *A. citrifolium* species vera Antrophyi habebitur.

Filices excelsæ, erectæ, firmæ; frondulis lanceolatis, crassis, opacis, angulum acutum cum rachi crasso formantibus. Genus distinctissimum, speciebus orbem novum ferè omnibus inhabitantibus.

Diagnosis : Hook. et B., t. viii, fig. A. (*Acrostichum aureum* [C. vulgare, F.] *mediocris*).

Ce beau genre, le seul du groupe qui se plaise dans les eaux stagnantes comme les *typha*, est bien distinct. Linné connaissait l'espèce-type et il en avait fait un *acrostichum*. Toutes ces fougères montrent des sporangiasires succinoïdes mélangés avec les sporanges. Leur forme est très-variée et peut servir dans la détermination des espèces. Nous avons établi que ces corps singuliers étaient des sporanges arrêtées dans leur développement, et nous les avons vus sous tous leurs états (voy. genre *Hymenolepis*; consultez aussi Hist. des acrostichées, p. 22). Les regarder comme des corps piliformes est une erreur, dans laquelle sont tombés plusieurs botanistes.

ENUMERATIO SPECIERUM.

Vulgare, F. (*Acrostichum aureum*, L., Schkh.*, Presl [*nervatio*]*); *Lingua cervina aurea*, Plum.*, Pluk.*, Petiv.*), *var. rigens*, F. (Sieb., *exsicc.*, n.º 3) et *var. minus*, F. (*Acrost. obliquum*, Blum.*) — *hirsutum*, F. (*Acrostichum aureum*, Arrab.*) et *var. marginatum*, F. (*Acrostichum marginatum*, Schkh.*) — *inæquale*, F. (*Acrostichum*, Willd., Blum.*) — *Cayennense*, F.* — *Urvillei*, F.* — *sculpturatum*, F.* — *speciosum*, F.* (*Acrostichum*, Willd., Blum.*) — *fraxinifolium*, F.* — *danææfolium*, F. (*Acrostichum*, Willd., Langsd. et Fisch.*).

†† *Areolis appendiculatis.*

α. Frondibus pinnatis.

18. PHOTINOPTERIS, J. Sm. (1838.)

Genera of ferns, in Hook. Journ. bot., IV, p. 155.

PHOTINOPTERIS, F., Mém. cit., p. 24 et 102; tab. LXIII.

SPORANGIIS ovatis, longissimè pedicellatis; annulo crasso, 11-12 articulado; sporis ovoideis reniformibusque.

FRONDIBUS pinnatis, superioribus linearibus, apicem fertilem constituentibus; omnibus verò petiolo brevi instructis, in lobulum scutiformem desinente; frondulis sterilibus ovatis, acutis, coriaceis, lævibus, siccitate fragilibus; ferilibus linearibus, flexuosis, elongatis; nervillis anastomosantibus; areolis quadrangulibus, in areolas secundarias parvulas partitis; appendiculis puncto globuloso, pellucido notatis.

Filix insignis, elata, pinnata, erecta, Indica; facie sui generis.

Diagnosis : HOOK. et B., Gen. filic., tab. xci (bona). (*P. Horsfieldii*, J. SM., loc. cit.; 2.^e Mém., F., tab. LXIII.)

M. J. Smith est le créateur de ce genre curieux. Nous disions de cette singulière fougère qu'elle était la seule présentant des pinnules ou frondules articulées, dont le pétiole semble accompagné d'une sorte de stipule, s'il est permis de donner ce nom au petit disque horizontal attaché à la base du pétiole; en nous exprimant ainsi, nous n'entendions pas dire que ce fussent des stipules véritables, comme on nous l'a fait dire, mais seulement une expansion discoïde stipuliforme, née du pétiole.

M. Presl (*Epim. bot.*, p. 191) décrit un *P. simplex*, J. SM., Cuming, *Fil. Phil.*, n.^o 64, qu'il regarde comme douteux, et un *P. Cumingii*, Presl (Cuming, *Fil. Phil.*, n.^o 362 partim), que nous hésitons à regarder comme distinct du *P. Horsfieldii*. L'espèce américaine, *P. Humboldtii*, nous laisse encore plus de doutes.

SPECIES.

Genus monotypum : vide *diagnosim generis*.

6. Frondibus laciniatis.

19. NEVROPLATYCEROS, Pluk. (1696.)

Almagestum botanicum, p. 151; tab. CDXXIX, fig. 2.

NEVROPLATYCEROS, F., Mém. cit., p. 25 et 102; t. LXIV.

Platycerium, DESV. et AUCTOR. PLURIMOR. — *Alcicornium*, GAUDICH., Voy. de l'Uranie, p. 48. — *Acrostichi spec.*, AUCT. VAR.

Duo subgenera constituenda :

I. PLATYCERIA; *acervis ad summities frondium sitis*.

II. SCUTIGERA; *acervis scutum rotundum occupantibus*.

SPORANGIIS *magnis, rotundis, pedicellatis, rarò sessilibus, pilis stellatis commixtis; annulo 18-20 articulado; acervis sporangiarum latissimis, ad apicem dichotomiarum seu sinuum frondium nascentibus; in N. biformi suprà laminam scutelliformem sitis; sporis uniformibus*.

FRONDIBUS *heteromorphis; primordialibus radicalibus, suborbiculato-lobatis vel palmatis, siccitate scariosis; secundariis segmentis digitatis, dichotomis, fertilibus; nervillis primariis liberis, parallelo-furcatis; secundariis anastomosantibus, areolas magnas constituentibus; tertiariis appendiculatis; appendicibus hamatis*.

Filices insignes, ad arbores et rupes pendulæ; coriaceæ, pubescentes, partitæ; in variis regionibus orbis terrarum, habitantes.

Diagnosis: HOOK. et B., *tab. LXXX, B. (Platynerium biforme, BLUM.) F., l. cit., tab. LXIV.*

Nous avons adopté le nom de Plukenet, quoiqu'il fût antélinnéen, dans un esprit de justice, sans être arrêté par la longueur de ce mot que nous trouvons bien plus euphonique qu'une foule d'autres¹. M. Blume l'avait syncopé; cependant en créant son *platynerium*, il avait songé au vieux botaniste et se rattachait à sa nomenclature. La philosophie botanique prescrit de ne se servir que de noms faciles à prononcer, mais elle prescrit aussi de respecter l'antériorité. Il existe entre certaines espèces du genre *Niphobolus* et le genre *Nevroplatyceros*, une analogie évidente. Les sporanges ne sont pas ataxiques dans le *N. æthiopicus*, Pluk., et le système pileux, quoique très-singulier, est le même.

ENUMERATIO SPECIERUM.

I. PLATYCERIA : *alcicornis*, F. (*Acrostichum*, Turp.*, Presl* [*nervatio*]). — *Æthiopicus*, Pluk. (F.* *Acrostichum*, Palis. Beauv.*) — *grandis*, F. (*Platynerium*, Hook. et Bauer [*Fragm. analyt.**]; *Platynerium biforme*, Hook. non Blum. [*Fragm. analytica.**])

II. SCUTIGERA : *biformis*, F. *Fragm. analyt.** (*Platynerium*, Blum.*; *Osmunda coronaria*, Mull.*)

Considérations générales sur le groupe des *Acrostichées*.

Les genres qui composent ce beau groupe, ne sont pas tous de même valeur. On peut reconnaître qu'ils peuvent être ramenés à sept types distincts; savoir :

1. *Acrostichum*, F., auquel se rattachent les genres *Aconiopteris*, Presl; *Hy-menodium*, F.; *Leptochilus*, Klfss.; *Lomariopsis*, F.; *Cheilolepton*, F.; *Gym-nopteris*, Presl; *Heteroneuron*, F.

2. *Polybotrya*, H. et B., ayant pour analogues : *Egenolfia*, Schott; *Soromanes*, F.; *Stenosemia*, Presl; *Lomariobotrys*, F.; *Olfersia*, Radd.

3. *Leptochilus*, Kaulf.

4. *Rhipidopteris*, Schott.

5. *Chrysodium*, F.

6. *Photinopteris*, J. Sm.

7. *Nevroplatyceros*, Pluk.

Ces cinq derniers sans analogues et de physionomie particulière.

Il a été dit plus haut, p. 20, que dans les genres *Lomariopsis*, *Leptochilus*, *Photinopteris* et très-vraisemblablement dans le genre *Lomariobotrys*, la marge

1. *Apalophlebia*, *Psomiocarpa*, *Cheiropleuria*, *Pronephrium*, *Senftenbergia*, parmi les fougères; *Wangenheimia*, *Krascheninikovia*, *Chamæscidium*, *Eupolyalthia*, *Euxerocarpea* dans d'autres familles.

des frondes fertiles s'amincit en faux indusium, tant il est vrai que l'importance, tirée de ce caractère, est faible et de secours incertain.

Nous avons adopté le genre *Anetium*, mais sous toutes réserves; aujourd'hui il nous est bien démontré que cette plante est une espèce du genre *Antrophyum* et nous l'avons supprimé. (Voyez plus loin ce que nous en disons : groupe des Hémionitidées.)

Depuis la publication de notre Histoire des acrostichées, M. Presl a proposé, dans ce groupe, la formation de quatre genres nouveaux. Nous avons déjà fait connaître notre opinion sur la valeur du genre *Dorcapteris*, p. 52, et donné les caractères principaux du *Cheiropleuria*, p. 56; nous allons parler ici du *Microstaphyla* et du *Psomiocarpia*.

Le premier de ces deux genres est fondé sur une plante extrêmement embarrassante que nous croyons devoir placer parmi les *anogramme*. Si nos conjectures sont vraies, cette fougère se présenterait sous deux états très-distincts : 1.^o avec le *facies* d'un *acrostichum*, tel que l'a figuré M. Hooker, sous le nom de *dimorphum* et alors simplement denté; 2.^o pinnatifide à segments nombreux et bifurqués avec le port voisin de celui des *anogramme*, tel que l'a vu Swartz, qui en a fait son *Acrostichum bifurcatum*. Nous possédons cette plante dans notre collection, offrant tous les passages possibles de la lame simple à la fronde découpée, mais seulement stérile. Pour décider la question, il faudrait recueillir de nouveau à Sainte-Hélène, île souvent visitée, l'*A. dimorphum* fructifié, qui n'a été jusqu'ici vu prolifère que par M. Hooker. Il est bien remarquable que les voyageurs aient toujours récolté l'*A. bifurcatum*, qui abonde dans les herbiers, sans jamais avoir pu recueillir l'*A. dimorphum*, fructifié. Il n'est pas moins extraordinaire de trouver la fronde stérile de l'un passant à la fronde stérile de l'autre, par des nuances extrêmement ménagées; les lames dentées prennent facilement la forme pinnatifide, et la forme pinnatifide, en s'exagérant, donne fréquemment lieu à des segments étroits. En présence de toutes ces difficultés, nous croyons qu'il faut attendre encore pour se prononcer sur la validité du genre *Microstaphyla* de M. Presl.

Le *Psomiocarpia* est un démembrement du genre *Polybotrya*, destiné à recevoir les espèces, dont les frondes sont fructifères des deux côtés de leur surface. Nous avons constaté que cette circonstance se présentait, en effet, pour certaines espèces et nous les avons séparées (Hist. des acrostichées, p. 72). Toutefois ce caractère ne nous avait pas semblé suffisant pour être regardé comme générique (Ouv. cit., p. 12 et 13), nous croyons devoir persister dans notre opinion première. M. Presl (Ouv. cit., p. 161) renferme quatre espèces dans son genre *Psomiocarpa*; mais les *P. acuminata* et *incisa*, n'étant fructifiés que d'un côté, doivent rester parmi les *polybotrya*, et l'on devrait y placer le *Polyb. nodiflora*, Bory, qui l'est sur l'une et l'autre lame.

†† Vis prolifica ad receptaculum proprium vel ad nervillas manifesta (receptaculum proprium aut nervillare) : TAXIOCARPEÆ.

§. 1. *Sporothecia secundum lineam rectam excurrentia, parallela, costalia aut marginalia* : LEPTOCARPEÆ.

I. Angiosoria : LOMARIEÆ.

Blechnaceæ, PRESL, Epim. bot., p. 103.

Blechnacearum, Adiantariorum, Acrostichacearum pars, PRESL, Tentam. pterid., p. 97, 139 et 228.

Filices feracissimæ, erectæ, rarissimè volubiles, herbacæ, ferè nunquam caulescentes, simplices, sæpiùs pinnatæ vel pinnatifidæ, diplotaxicæ, scilicet frondibus fertilibus et sterilibus diversis; patria extensa.

LOMARIEÆ.	Nervillis liberis.	Sporangiis nervillaribus aut receptacularibus,	superficialibus.	Indusium verum	{ marginale..... 20. Lomaria, Willd.
					{ costale vel subcostale. 21. Blechnum, L.
			In sulco longitudinali sitis.....	Indusium spurium.....	22. Acropteris, Lk.
		Sporangiis costalibus; indusio fornicato.....			23. Stenochlæna, J. Sm.
					24. Salpichlæna, J. Sm.
	Nervillis anastomosantibus.....				Areolis costalibus..... 25. Sadleria, Gaudich.
		Areolis universalibus. (Pseudolomariæ.)			{ Frondibus sterilibus et fertilibus diversis. 26. Dendroglossa, F.
					{ Frondibus conformibus, ad apicem fertilem contractis. 27. Hymenolepis, Kaulf.

† *Frondebis pinnatifidis pinnatisve, rarò et abortu simplicibus.*

* **Nervillis liberis.**

A. Sporangiiis receptacularibus rariùs nervillaribus.

a. Sporotheciis superficialibus.

α. Indusium verum.

1. Marginale.

20. LOMARIA, Willd. (1809.)

In Mag. d. Ges. Naturf. F. z. Berl., 1809, p. 160.

Lomaria spec., PRESL, Tentam. pterid., p. 141. — *Spicanta*, Orthogramma, Parablechnum et Lomaridium, Ejusd. Epim bot., p. 114 et seq. *Mesothematis spec.*, l. cit., p. 111. *Onocleæ*, *Acrostichi*, *Osmundæ*, *Pteridis*, *Hemionitidis*, *Polypodii spec.*, AUCT. VAR.

SPOROTHECIIS *linearibus, continuis, parallelis, marginalibus, mesoneuron attingentibus; indusio vero scarioso, adulto laciniato, reflexo, persistente; margine incrassato, receptaculi, sæpè nervati, locum tenente, rarò nulli et tunc sporangiis nervillaribus; sporangiis magnis; annulo crasso, 18-20-22-28 articulato, ad sacculum leviter adhærente et facilè soluto; sporis magnis, ovoideis, reniformibus, aliquoties oculo nudo perspicuis.*

FRONDIBUS *diplotaxisis, pinnatifidis aut pinnatis; frondulis sterilibus integris (in L. procerâ argutè serratis); frondulis fertilibus contractis, longioribus; stipitibus crassis, coloratis, sulcatis rigidisque, rarò helveolis, tenuibus; nervillis liberis, pinnatis, parallelis, creberrimis, æqualibus.*

Filices robustæ, feraces, terrestres, rigide, Blechni aliquando, non autem proximæ; cosmopolitanæ; in Europa modò species una; ferè omnes in Indiis orientalibus, promontorio Bonæ Spei, insulis Africanis, nec non in Antillis vigentes.

Diagnosis: HOOK. et BAUER, Gen. Filic., t. LXIV, B; sub *L. chilense*, KLFSS. — PRESL, Tentam. pterid., p. 17-32 (*nervatio sola*).

Icon. nostra: Tab. I, B, fragm. *L. L'Herminieri*, BORY, et tab. V, B, fig. 1, *L. Spicant*, DESV. — Fig. 2, *L. lanceolata*, SPR. — Fig. 3, *L. striata*, SW. — Fig. 4, *L. punctata*, KZE. — Fig. 5, *L. heterophylla*, WILLD. — Fig. 6, *L. attenuata*, WILLD. — Fig. 7, *L. callosa*, F. — Fig. 8, *L. spissa*, F. — Fig. 9, *L. Gueinzii*, MOUG. — Fig. 10, *L. Magellanica*, DESV. (Fig. 1-5, *Fragmenta varia frondularum*; fig. 6-10, *Sectiones stipitum*.)

Si le genre *Lomaria* se lie étroitement aux *lomariopsis* par le port, le mode de nervation et la diplotaxie des frondes, il en est complètement séparé par des sporanges non effuses, mais réceptaculaires ou nervillaires, ainsi que par la présence d'un indusium vrai. Dans ces deux genres il arrive assez souvent que les frondes stériles se déforment et deviennent irrégulières. La marge des frondules du *L. punctulata*, Kze., prend une apparence lobée ou crénelée, comme il arrive dans le *Lomariopsis variabilis* (tab. XXII, Mém. sur les acrostichées). Le sommet des frondules du *L. capensis*, Willd., se divise en segments dichotomes. Nous avons observé un effet pareil dans une variété du *Scolopendrium officinarum* L., particulière à la Corse. Les frondules du *L. heterophylla*, Desv., passent facilement de la forme simple à la pinnatifide. Enfin le *L. attenuata*, Willd., d'ordinaire pinnatifide, a parfois des frondes stériles simples; le même effet se produit dans le *Stenochlaena Patersonii*, F. Dans le *L. attenuata*, les frondules fertiles se roulent sur elles-mêmes d'une manière extrêmement curieuse. Il n'existe à notre connaissance aucun *Lomaria* prolifère ou radicaire. Nous possédons un spécimen de *L. Spicant* d'Europe, Desv., donné par M. A. Braun: il offre cette particularité d'avoir des nervilles réticulées. C'est un passage curieux du genre *Lomaria* au genre *Woodwardia*. (Voy. tab. V, fig. 1.)

Les stipes sont d'ordinaire extrêmement robustes. Il n'y a d'exception que pour un petit nombre d'espèces, et c'est parmi elles qu'il faut chercher celles qui se rapprochent le plus des *blechnum* (voyez ce genre). Le réceptacle des sporanges n'a pas toujours les mêmes caractères. Il prend parfois la forme d'un bourrelet, et ce bourrelet est tantôt énerve et tantôt nervé en travers, tantôt épais (*L. Boryana*, Willd.), et tantôt mince (*L. mucronulata*, F.). Quelques espèces n'en présentent aucune trace. Les sporanges sont alors fixées à l'aisselle de l'indusium, c'est-à-dire au point où il s'attache à la frondule. Ce tégument est ordinairement assez large; les sporanges, en le soulevant, le déchirent d'une manière irrégulière et lui donnent une apparence frangée. Il se fixe à la marge, et dans deux ou trois espèces cette marge s'étend un peu au delà du point d'attache de l'indusium. Cependant cette modification n'influe en rien sur le *facies* qui reste le même.

Ces fougères sont toujours herbacées, dressées et robustes; elles peuvent atteindre un mètre et plus de hauteur. Le *L. Boryana* prend la forme d'un petit arbre rabougri dont le port se rapproche de certaines cycadées. Leur géographie est très-étendue. Elles s'avancent fort loin vers les pôles, savoir: le *L. discolor* vers le pôle antarctique, et le *L. Spicant* vers le pôle arctique. Cette dernière espèce est la seule qui soit européenne, et elle est un peu dissidente; l'indusium n'étant pas exactement marginal. (Voy. ce que nous disons, p. 83, du genre *Spicanta* de M. Presl.)

ENUMERATIO SPECIERUM.

A. EULOMARIÆ. *Sporotheciis marginalibus.*

I. *Frondebis pinnatifidis* = *villosa*, F. — *punctata*, Kze.* (*Java*, Lobb., n.° 273) — *decrescens*, F. — *triloba* (*Blechnum*, Hook. et Grev.*) — *pteropus*, Kze.* — *L'Herninieri*, Bor. (Kze.*) — *heterophylla*, Desv. (*Blechnum*, Schlecht.*) — *attenuata*, Willd. — *alpina*, Spr. — *lanceolata*, Spr. — *inflexa*, Kze.* — *Spicant*, Desv. (*Blechnum*, Schk.*) — *nuda*, Willd. (*Onoclea*, Labill.*) — *Magellanica*, Desv. — *Plumieri*, Desv. — *alata*, Kze.*

II. *Frondebis pinnatis* = *longifolia*, Schl. non Klss. — *Gueinzii*, Moug., Herb. — *eripus*, Kze.* — *robusta*, F. (an *L. rufa*, Spr.?) — *Chilensis*, Klss. — *callosa*, F. — *euphlebia*, Kze.* — *glauca*, Blum. (Kze.*) — *Ryani*, Klss. (Kze.*) — *Gilliesii*, H. et Grev.* — *vestita*, Blum. (Cuming, *Filic. Phil.*, n.° 141) — *discolor*, Willd. (*Hemionitis*, Schk.*) — *Boryana*, Willd. (*Pteris osmundoides*, Bor.*) — *Olivieriana*, F. — *unguiculata*, F. — *scabra*, Klss. (*Orthogramma*, Presl) — *marginata*, F. — *capensis*, Schl.* — *gibba*, Labill.* — *obtusata*, Labill.* — *punctulata*, Kze. (*Blechnum*, Schl.*) — *rigida*, F. (*L. punctulata*, Drège) — *striata*, Sw. — *spissa*, F.

B. PARALOMARIA. *Sporotheciis a margine remotiusculis.*

Pumila, Klss. — *procera*, Desv. (Homb. et Jacq.*; *Blechnum*, Labill.*; *Stegania*, Rich.*; *Asplenium*, Bernh.*) — *ambigua* (*Parablechnum*, Presl; *Blechnum*, Klss.) — *mucronulata*, F. — *salicifolia* (*Parablechnum*, Presl.)

SPECIES NONDUM DESCRIPTÆ.

A. *Sporotheciis marginalibus.* (Eulomariæ.)I. *Frondebis pinnatifidis.*

I. VILLOSA.

Frondebis pinnatifidis, stipitibus helveolis, canaliculatis; sterilibus lanceolatis, laciniis lanceolatis, usque ad costam liberis, approximatis, basi latioribus, acutis, subtus pilosis; nervillis furcato-parallelis, apice incrassatis, coloratis, marginem non attingentibus; fertilibus ovato-lanceolatis, laciniis linearibus, basi subhastatis, infra oppositis; subtus rugosis, glabris, rachi villosa; sporotheciis marginalibus, receptaculo crasso; sporangiis tabacinis, ovoideis; annulo lato, 18-20 articulo; sporis ovatis, brevibus lævibusque.

Habitat in Java (Lobb., n.° 266).

Filix stricta; fronde sterili blechniforme; laciniis basi vix decrescens.

(Longueur : 35 centim.; envergure des segments stériles, 9 centim.; des fertiles, 13 centim.; largeur des stériles, 12-13 millim.; des fertiles, 4-5 millim.)

II. DECRESCENS.

Frondebis pinnatifidis, in ambitu lanceolatis, caulibus crassitudine digiti minoris, squamis rufis, lanceolatis, nitentibus, longissimè acuminatis vestitis; laciniis sterilium intermediis lanceolatis, oppositis, obtusis, inferioribus hemisphæricis, alternis, terminali longâ, lanceolatâ; stipite superne helveolo, angustè canaliculato, infra nigro, levi; nervillis crassis, apice prominentibus, dentibus marginis inter se coalitis membranulam simulantibus; frondibus fertilibus subpinnatis; laciniis linearibus, apice callosis, enervis; indusio rubescente, semper integro; receptaculo crasso.

gibboso; sporangiis ovalis; annulo 13-14 articulado; sporis reniformibus, episporio delapso vitreis.

Habitat in Cuba. (Linden, n.º 2019.)

Filix singularis, scandens, glaberrima; frondibus sterilibus pinnatifidis, fertilibus subpinnatis; stipites bicolores.

(Longueur totale de la fronde, 36-40 centim.; segments de la fronde stérile, 20-23 millim. sur 5-6 millim. de largeur; segments de la fronde fertile dépassant 5 centim.; ils mesurent à peine 3 millim. de largeur.)

II. *Frondibus pinnatis.*

III. *GUEINZII*, Moug. Herb.

Frondibus sterilibus pinnatis, paleaceis, squamis rubellis, linearibus, longissimè attenuatis, tortilibus; stipite levi, subtilis convexo, suprâ profundè canaliculato, fasciculos vasorum sex, duos superiores majores, quatuor inferiores minores ferente; frondulis sterilibus angustè lanceolatis, acuminatis, basi attenuatis; inferioribus in petiolum desinentibus, superioribus sessilibus et basi inferiore adnatis; nervillis tenuibus, sculpturatis, marginem attingentibus, parallelis; fertilibus linearibus, vix angustioribus; inclusio lutissimo, fulvo, statu adulto lobato-lacerato; receptaculo angustissimo, nigrescente; sporangiis ovoideis; annulo 16-18 articulado; sporis crassis, ovoideis.

Habitat ad Promontorium Bonæ Spei. (Gueinzii, Herb. Moug.)

Filix magna, elegans, siccitate helveola, firma.

(Longueur des frondules stériles, 20-22 centim. Les frondules fertiles linéaires sont à peine plus longues. Largeur des frondules stériles, 15-18 millim. Les écailles de la base des stipes finement atténuées, atteignent 4 centim.; elles sont roussâtres et élégamment contournées.)

Dans le spécimen que nous décrivons, les frondules fertiles sont réunies aux stériles sur le même stipe dont elles occupent chacune un côté. Cette particularité, qui existe dans le *L. procera*, Desv. (*Blechnum*, Labill.), nous semble accidentelle.

IV. *ROBUSTA.*

Frondibus ovalis, pinnatis, stipitibus validis, paleaceis; irregulariter striatis, angulatis canaliculatisque; squamis rigidis, longissimis, integris, opacis, linearibus, imbricatis; frondibus fertilibus longioribus, rigidis, stipite curvato, basi glandulos atros, gibbosos ferente; frondulis patulis, squamosis, basi sessilibus, supernè connexis, lanceolatis, obtusiusculis, margine integris, suprâ fuscis, subtilis auratis; nervillis parallelis, tenuissimis; frondibus sterilibus longioribus, stipite nigrescente, crasso; frondulis linearibus, erectis; inferioribus petiolatis; superioribus sessilibus; inclusio fimbriato, receptaculo crasso; sporangiis magnis; annulo 20 articulado; sporis brevè ovalis, crassis.

Habitat in Guadalupâ. (L'Herminier.)

Filix robusta, squamosa, multifrondulosa, colorata, fragilis; marginibus frondularum sterilium siccitate convolutis; squamis rigidis, propriis. (L. rufæ Spreng. proxima?)

(Longueur totale : 45 centim. ; des frondules stériles, 9 centim. ; des fertiles, 12 centim. ; le stipe, qui est déprimé, est de la grosseur d'une plume de cygne.)

V CALLOSA.

Frondibus rigidis, pinnatis, ovato-lanceolatis; frondulis omnibus, ad basim mesonevri, callositatem rotundam ferentibus; stipitibus glabris, fusco-rubris, depressis, membrana colorata marginatis, fasciculum vasorum unicum, angustum, arcuatum gerentibus; frondulis sterilibus acuminatis, lanceolatis, serrato-crenatis, vix petiolatis, putulis, basi truncatis, siccitate rufescentibus; nervillis tenuibus, furcato-parallelis, pelucido-rubris; fertilibus assurgentibus, subsessilibus, linearibus, subtus rufo-fuscis, impressis; sporotheciis extensis, marginalibus, fusco-tabacinis; receptaculo crasso, transversè lineato; indusio tenui; sporangiis ovatis; annulo 20-22 articulado; sporis irregularibus, laevibus.

Habitat in Javâ. (Lobb., n.° 274.)

Filix rufescens, glabra, rigida, inter omnes species basibus frondularum supernè callosis notata.

(Longueur de la partie feuillée, 30 centim. ; frondules stériles, 7-8 centim., séparées par un entre-nœud de 9-10 millim. ; largeur, 8-9 millim. ; frondules fertiles un peu plus longues et linéaires.)

VI. OLIVIERIANA.

Frondibus pinnatis; sterilibus ovato-lanceolatis, stipitibus squamosis, rubro-maculatis; frondulis 20 jugis, lanceolatis, sessilibus, acuminatis, cordatis, margine serratis; serraturis obtusis; nervillis parallelo-furcatis, prominentibus, imbricatis, angulum 45° cum rachi metientibus; frondula terminali conformi; frondibus fertilibus robustis, elatioribus; frondulis petiolatis, longioribus, linearibus, usque ad apicem proliferis, basi subcordatis; indusio lato, maturitate sporangiarum multipartito; receptaculo nervato, crasso; sporangiis magnis, ovatis; annulo 26-28 articulado; sporis crassis, ovatis, obliquis.

Habitat in Indiis orientalibus. (Olivier.)

Filix magna, robusta, rigida; rachi maculato, profundè sulcato.

(Longueur totale, 1 mètre; des frondules stériles, 7 centim. ; des fertiles, 14 centim. ; largeur des stériles, 1 centim. environ; des fertiles, 5 millim. ; le stipe atteint à la grosseur d'une grosse plume d'oie.)

VII. UNGUICULATA.

Frondibus rigidis, pinnatis; stipite suprâ canaliculato-striato, parè rufo, squamoso; fasciculos vasorum octo gerente: duos superiores minores, duos intermedios majores, quatuor inferiores minutos; frondulis sterilibus approximatis, subimbricatis, lanceolatis, brevè petiolatis, apice obtusiusculis, mucrone calloso donatis, suprâ viridibus, subtus rubellis; nervillis tenuibus, parallelis; frondulis fertilibus longiori-

bus, linearibus, petiolatis, undulatis, apice longè unguiculatis, subtilis angustè trisulcatis; sporangiis rufis, receptaculo crasso, lineari, enervato; indusio lato; annulo 20-22 articulado; sporis lævibus, obliquè ovoideis.

Habitat in insulâ Madagascariensi (Pervillié).

Filix magna, rigida, rufescens, multifrondulata; ungue longo, curvato, frondulas fertiles terminanti.

(Longueur de la partie fronduleuse, 36 centimètres; des frondules stériles, 10 centim.; des fertiles, 18-20 centim.; largeur des frondules stériles, 15 mill.; des frondules fertiles, 5 millim.)

VIII. MARGINATA.

Frondibus pinnatis, rachi squamoso, sulcato; sterilibus in ambitu ovatis; frondulis lanceolatis, obtusis, brevè petiolatis, cordatis, alternis, pallidè virescentibus; mesonevro canaliculato, squamoso; nervillis parallelis, apice turgidis, marginem pellucidum non attingentibus; fertilibus robustis, frondulis longissimis, flexuosis, attenuatis, ad basim dilatatam cordatis, aliis linearibus omninò proliferis, aliis lanceolatis dilatatis, circà mesonevron modò fertilibus; receptaculo crasso, nervato; indusio maturitate sporangiarum lacerato; sporangiis amplissimis, ovatis; annulo crassissimo, 18-20 articulado; sporis ovoideis, crassis.

Habitat in insulâ Borboniâ (Montbrison).

Filix erecta, magna, squamosa, robusta.

(Longueur totale, 75 centim. et probablement plus; des frondules stériles et fertiles, 15 centim.; largeur des stériles, 24-26 millim.; des fertiles, 6-7 millim.; ses spores sont visibles à l'œil nu.)

IX. SPISSA.

Frondibus ovatis, rigidis, pinnatis, suprà pinnatifidis, siccitate rubris; stipite depresso, supernè vix canaliculato, infrà subalato; fasciculis vasorum octo: sex inferioribus in circulum dispositis, duobus inferioribus distantibus, elongatis, rectè dispositis; frondulis sterilibus crassis, opacis, lanceolatis, acutiusculis, patulis, basi rotundatis; inferioribus et intermediis adnatis; nervillis approximatis; mesonevro et rachi squamosis; fertilibus linearibus, obtusis, mucronatis; mucrone calloso; indusio latissimo, maturitate sporangiarum bulloso; receptaculo crasso, mesonevro connivente; sporangiis magnis, ovatis, cum squamis angustis, lanceolatis immixtis; annulo 20-22 articulado; sporis ovatis, crassis, lævibus.

Lomaria Boryana, Kze. non Willd.

Habitat ad Promontorium Bonæ Spei (Drège).

Filix robusta, crassa, multifrondulosa, pinnata, siccitate rufa.

(Longueur totale: 30-36 centim.; des frondules stériles, 9 centim. sur 16-18 millim.; les frondes stériles plus longues; l'indusium a de 3 à 4 millim. de largeur: c'est la seule espèce portant des écailles mêlées aux sporanges.)

Dans le *L. Boryana*, Willd., il n'y a point d'écailles avec les sporanges; les spores sont beaucoup plus gros et tuberculeux; l'anneau ne porte que 16 articulations; les frondules sont obtuses et toutes libres à la base, etc.

B. *Sporangii à margine remotiusculis.* (Paralomaria.)

X. MUCRONULATA.

Frondibus glabris, pinnatis, stipitibus glabris, helveolis, crassitudine pennæ corvinæ, suprâ sulcatis, duos fasciculos ovoideos, parvos gerentibus; rhizomate repente, squamoso, squamis rufis, lanceolatis, longè acuminatis vestito; frondulis sterilibus glaberrimis, sessilibus, medianis approximatis subimbricatisque, basi cordatis, sulcatis, lanceolatis, margine denticulato, aspero, mucronulatis, inferioribus distantibus, hastatis; fertilibus angustioribus, conformibus, inferioribus sterilibus, omnibus mucronulatis; sporotheciis submarginalibus, marginem nec basim attingentibus; indusio tenui, receptaculo lineari, angustissimo, enervato; sporangiiis ovoideis; annulo 18 articulato; sporis ovoideis, lævibus.

Habitat in Indiis orientalibus (Olivier).

Filix glabra; facie Lomariæ Spicanti; stipitibus gracilibus.

(Longueur totale : 40-45 centim.; du stipe, environ 10 centim.; longueur des frondules. 3 centim.; largeur des stériles, 7-8 millim.; les fertiles sont plus étroites.)

2. *Indusium costale, plus minuscule proximum.*

21. BLECHNUM, L. (1774.)

Spec. plantarum, 1534.

Blechnum, Blechnopsis, Mesothematis spec. et Distaxia, PRESL, Epim. bot., p. 103 et seq. Lomariæ spec., AUCT. PAUCOR.

SPOROTHECIIS *linearibus, continuis, costalibus aut subcostalibus; indusio planiusculo, persistente, cum maturitate integrè dehiscente; sporangiiis ovalibus, axillaribus; receptaculo nullo; annulo 13-18 articulato; sporis ovalibus vel reniformibus.*

FRONDIBUS *homomorphis, pinnatifidis, pinnato-pinnatifidis, pinnatis, rariùs simplicibus aut bipinnatis; nervillis pinnato-furcatis; fasciculis vasorum in stipite tenui, helveolo, 2-4 parvulis, inæqualibus; rhizomate repente, rarè stolonifero.*

Filices terrestres, arboricolæ, tropicales, herbacæ, rarissimè subarborescentes; ad formam lanceolatam tendentes; plures Lomariarum facie, sed frondibus monotaxicæ.

Diagnosis: Hook. et B., tab. LIV, B. (Blechnum occidentale, L.)

Icon. nostr.: Tab. V, B, fig. 11, B. glandulosum, LK. — Fig. 12, B. (Mesothema) hastatum, KLESS. — Fig. 13, B. Malaccense, F. — Fig. 14, B. extensum, F., et caudatum, CAVAN. (11 et 12 Fragmenta frondularum; 13 et 14 sectiones stipitum.)

Ce genre se compose d'espèces unies entre elles par une physionomie commune, les frondes tendant à la forme lancéolée; elles sont pinnatifides, tantôt complètement, tantôt seulement vers le sommet. Il en est de tout à fait pinnées.

La marge des frondules ou des segments est entière dans les vrais *blechnum*; elle est élégamment denticulée dans le sous-genre *Blechnopsis*, qui renferme surtout les espèces pinnées. Les nervilles sont égales, bifurquées, pinnées, flabelliformes; elles atteignent ou n'atteignent pas la marge; dans les *blechnopsis*, elles sortent de la lame, s'épaississent et constituent les dents qui garnissent la marge. Les stipes ne renferment que 4 à 5 vaisseaux vasculaires assez petits; ils sont déliés et de couleur de paille. Rarement les frondes sont squameuses; une espèce a des poils glanduleux (*B. glandulosum*, Lk.). Nous ne connaissons point d'espèces radicantes; dans le *B. distans*, Presl, le rhizome produit des stolons radiciformes et gemmifères. Dans quelques espèces les frondules se montrent accidentellement bifides au sommet. Le *B. Lanceola*, Sw., quoique simple, tend à devenir pinné. Il existe aussi une singularité à noter dans la disposition des sporothèques; parallèles dans toutes les espèces, ils sont tout à la fois parallèles et costaux, obliques et uninervillaires dans le *B. heterocarpum* (voy. la description de cette curieuse espèce). Dans le *B. hastatum*, Klfs., les sporothèques sont interrompus et parfois punctiformes; sauf ce petit nombre de particularités, les *blechnum* ont des formes bien arrêtées et très-rarement mobiles.

Les vrais *blechnum* sont presque tous américains; les *blechnopsis* presque tous indiens. L'Europe n'en possède pas. Dans le sous-genre *Mesothema* les sporothèques, comme dans le *Tænitis*, sont situés entre la marge et le mesonèvre; mais le port restant le même, ainsi que le nombre de faisceaux vasculaires du stipe, l'indusium conservant les mêmes caractères, et les sporanges s'attachant à l'aisselle de cet indusium, sans qu'il y ait trace de réceptacle, nous n'avons pas cru devoir l'élever à la condition de genre. C'est parmi les *mesothema* qu'il faut chercher les espèces qui se rapprochent le plus des *lomaria*, et ce sont principalement les *B. (mesothema) australe* et *hastatum*, qui offrent cette affinité au plus haut degré.

ENUMERATIO SPECIERUM.

§. 1. EUBLECHNUM : SPOROTHECHIS COSTALIBUS.

A. *Margine integro.*

1. Simplicies aut pinnatifidae.

Lanceola, Sw.* (Hook.*, Kze.*; Radd.*, sub *B. lanceolato*) — *unilaterale*, Willd.* (*B. polypodioides*, Radd.*, Kze.*) — *heterocarpon*, F. — *asplenoides*, Sw. (*ceteracinnum*, Radd.*) — *glandulosum*, Lk. (*Pohlium*, Presl; *conditio nervationis**) — *meridionale*, Presl — *occidentale*, L. (Lamrk.*, Jacq.*; Spreng.*, Radd.*; *B. suburbicum*, Arrab.*; *Filix minor*, Sloan.*; *Lonchitis*, Plum.*; etc.) — *caudatum*, Cavan. (*cartilagineum*, Schkh.*) — *validum*, F. — *helveticum*, F. — *acuminatum*, F. — *impressum*, F. — *extensum*, F. — *pectinatum*, Hook.* — *falciculatum*, Presl — *cognatum*, Presl (*B. glandulosum*, Kze.*) — *ciliatum*, Galtott. Mexic., n.º 6284 bis, non Presl — *pubescens*, Desv. — *pectinatum*, Hook.* — *distans*, Presl.

2. Pinnatae.

Intermedium, Lk., Kze.* — *gracile*, Klfs. — *longifolium*, H. et Bonpl. — *arcuatum*, Remy (Chili) — *Meridense*, Klz.

B. *Margine dentato*; *BLECHNOPSIS*.

Cartilagineum, Sw. — *Brasiliense*, Desv. (*B. Corcovadense*, Radd.*; *Fluminense*, Arrab.*) — *pyrophyllum*, Blum. (Zolling, *Pl. Jav.*, n.° 3094) — *stenophyllum* (*Blechnopsis*, Presl; Cuming, *Pl. Philipp.*, n.° 165, *partim*) — *serrulatum*, Rich. (Schkh.*, *Atl. du Dict. des sc. nat.*, Levr.*; *B. calophyllum*, Langsd. et F.*; *B. stagninum*, Radd.*) — *striatum*, R. Br. (*B. squamulosum*, Sieber, *Fl. mixt.*, n.° 242; *EjUSD. Syn. filic.*, n.° 125) — *Malaccense* (*Blechnopsis*, Presl, Cuming, *Pl. Phil.*, n.° 385) — *stramineum*, Labill.*

S. 2. SPOROTHECIIS IN MEDIO DISCO SITIS; MESOTHEMA.

Fraxineum (*Distaxia*, Presl) — *remotum*, Presl, *olim* (*B. pubescens*, Hook.*; *Lomaria pubescens*, Kze.*) — *hastatum*, Klfs (Tœnitis *sagittifera*, Bory*; *Lomaria*, Kze.*) — *trilobum*, Presl* (Hook. et Gr.*) — *australe*, L. (Schkh.*) — *punctulatum*, Sw. (Schlecht.*) — *rigidum*, Sw.

SPECIES NONDUM DESCRIPTÆ.

I. HETEROCARPUM.

Frondebis pinnatifidis, elliptico-lanceolatis, faciem Polypodii vulgaris referentibus, sed sessilibus; nervillis pinnatis, flexuosis; nervillâ basilari superiore extensâ; rhizomate repente; stipite brevi, squamoso; segmentis intermediis lanceolatis, mucronatis; infimis semi-orbicularibus; terminalibus angulatis, elongatis, margine undulato; sporotheciis multiformibus, costalibus simul atque normalibus, lateralibus brevioribus asplenioideis; superioribus linearibus, interruptis; indusio angustissimo, membranaceo, tenui; sporangiis ellipticis, brevi pedicello donatis; sporis ovoideis reniformibusque.

Habitat in Brasiliâ (Claussen).

(Dimensions : 20-22 centim.; envergure, 30-35 millim.; largeur, 5 millim.)

Se rapproche du *B. polypodioides*, Radd.

II. VALIDUM.

Frondebis lanceolatis, pinnatis, subolivaceis, apice pinnatifidis, glaberrimis, stipite tenui, sulcato, helveolo, fasciculos vasorum tres ferente; frondulis lanceolatis, arcuatis, patulis, acutis, sessilibus, ultimis deflexis, conformibus, ad marginem minutissimè serrulatis, basi cordatis, auriculâ inferiore magnâ, suprâ stipitem positâ, aperturam rotundam constituyente (cfr. diagnosim Hemicardii); nervillis distantibus, apicè pellucido-turgidis; indusio tenui, colorato; sporangiis parvis; annulo angusto, 18-20 articulato; sporis ovoideis.

Habitat in Americâ Australi (V. S. Herb. clar. Mougl.).

Filix majuscula, ad Blechnum Brasiliense accedens; glabra, frondulis arcuatis, sessilibus, inæqualè cordatis.

(Longueur de la fronde, moins le stipe qui manque, 45 centim.; envergure des pinnules, 18 centim.; les deux inférieures réfléchies, 7 centim.; 20-22 doubles pinnules; la terminale lancéolée, ondulée, fructifère; le stipe, quoique fort long et flexueux au sommet, n'a guère que la grosseur d'une plume de pigeon.)

III. HELVEOLUM.

Frondibus glaberrimis, helveolis, pinnatis, supernè pinnatifidis, acuminatis; stipite tenui, pallidè rufescente, basi squamoso; rhizomate repente, fibrillas multas emitte; frondulis lanceolatis, arcuatis, acuminatis, ultimis deflexis, terminali elongato-lineari, basi subcordiformibus, margine scabro; nervillis remotiusculis, tenuibus; sporotheciis abbreviatis, in medio frondularum sitis; indusio colorato; sporangiis parvulis, annulo 14-16 articulado; sporis subreniformibus.

Habitat in Brasiliâ (Bahia [Blanchet, n.º 2243]; Caracas [Moritz, n.º 17, in Herbario nostro]).

(Longueur de la fronde, y compris le stipe qui fait moitié de la dimension totale, 55-58 centim.; envergure, 11 centim. sur environ 15 centim. de largeur; on compte environ 15-17 doubles frondules.)

IV. ACUMINATUM.

Frondibus elongatis, pinnatis, glabris, lanceolatis, stipite et rachi helveolis; frondulis multis, angustè lanceolatis, arcuatis, inferioribus deflexis, longè acuminatis, basi subcordatis, inferioribus sessilibus; intermediis connatis; superioribus, statu pinnatifido; margine scabro; nervillis pinnatis, creberrimis; sporotheciis nec apicem, nec basim attingentibus, angustis; sporangiis parvulis; annulo angusto, 14-16 articulado; sporis minimis, subreniformibus.

Habitat in Columbiâ (Moritz, Colonia nomine de Tovar).

(Longueur totale : 65-70 centim.; le stipe est à la fronde :: 1 : 2; envergure, 10 centim.; frondules, 6-7 millim. de large. Nous comptons de chaque côté de la fronde 34-38 pinnules.)

V. IMPRESSUM.

Frondibus lanceolato-linearibus, pinnatis, glabris; stipite helveolo, lævi; frondulis sessilibus, horizontalibus, spissis, opacis, sublinearibus, basi cordatis, obtusis; nervillis impressis, siccitate fragilibus; sporotheciis a margine ad apicem extensis, fusco-tabacinis, prominentibus; indusio crasso, colorato, latiusculo, persistente; sporangiis ovoideo-obliquis, auriculam referentibus; annulo angusto, 16-18 articulado, articulis parvis, approximatis; sporis minutis, ovoideis.

Habitat in Columbiâ (Linden, n.º 286).

Filix rigida, crassa, opaca, angustè lanceolata; frondulis horizontalibus; margine convolutis.

(Longueur totale : 36-38 centim. Le stipe fait la moitié de cette dimension; envergure, 6 centim.; largeur des frondules, 3-4 millim. Les spores sont les plus petits du genre tout entier.)

VI. EXTENSUM.

Frondibus angustè lanceolatis; basi pinnatis, supernè pinnatifidis, stipite tenui, stramineo, subtus sulcato, infernè paleaceo; rhizomate repente, multifibrilloso; frondulis lanceolatis, inferioribus remotis, obtusè mucronatis, serratulo-scabris; inferioribus

cordatis; intermediis horizontalibus, supernè gibbosis; superioribus falcatis, terminali lanceolata, conformi; sporotheciis crassis, extensis, indusio angusto; sporangiis parvis; annulo 14-16 articulo; sporis subreniformibus, levibus.

Habitat in Brasiliâ (Claussen).

Filix elata; frondulis basi remotis, apice decrecentibus; rhizomate crasso.

(Dimensions : longueur totale, 50 centim. et plus; stipe, 22-25 centim., atteignant à peine la grosseur d'une plume de pigeon; envergure vers le centre, 10 centim. : les pinnules stériles ont de 9-12 millim. de largeur : les fertiles sont plus étroites.)

b. Indusium spurium.

22. ACROPTERIS, F.

Acropteris et Actiniopteris, LINK, Spec. filic., p. 79 et 80; 1841. — *Asplenii et Acrostichi spec.*, AUCT. VAR.

SPOROTHECIS *linearibus, terminalibus et marginalibus, confluentibus, partem proliferam apicularem invadentibus, indusio scarioso, tenui, pellucido; sporangiis magnis, rotundis, nervillaribus; stomate 6 nervato; nervis spissis, obliquis; annulo 18-24 articulo; sporis crassis, oculo nudo facillè videndis, reniformibus, ovalibus trigonisque.*

FRONDIBUS *fasciculatis, rachiformibus, rigidis, opacis, albidulis, pauci-nervatis, radiatis aut simplicibus, bi-tripartitis; novellis (in A. septentrionali) flabellatis; nervillis laminarum fertilium parallelis, instar foliorum palmarum sæpè partitis; stipilibus basi rufescentibus, nitentibus.*

Diagnosis : Tab. VI, A. — Fig. 1, *A. septentrionalis*, Lk. — Fig. 2, *A. australis*, F. — Fig. 3, *Asplenium Montbrisoni*, F. (Fragmentum.)

Filices rachiformes, rigidaë, feraces; in Europâ, Promontorio B. Spei, in Abyssiniâ, et in insulis Africanis crescentes.

Genus distinctissimum; facie peculiari ad Asplenium furcatum et affinia tendens.

Ce n'est pas seulement avec le genre *Blechnum* ou *Lomaria*, mais encore avec le genre *Asplenium* que les *acropteris* ont des rapports. Les frondes sont rachiformes, et l'on sait que les *A. furcatum* et *Serra* tendent à l'être : les nervilles marginales remplissent dans toute leur étendue le rôle de réceptacle; l'indusium est continu et marginal. Le port de l'*A. radiata*, est un peu différent de celui de l'*A. septentrionalis*; mais l'*A. australis*, les unit entre eux par des tran-

sitions très-ménagées. Les frondes des *A. australis* et *radiata*, en s'ouvrant, se comportent exactement comme les feuilles des *chamærops*, des *latania* et de la plupart des palmiers.

ENUMERATIO SPECIERUM.

Septentrionalis, Lk. (F.*; *Asplenium*, Schkh.*; *Filix saxatilis*, Lobel) — *Australis*, F.* (*Actiniopteris*, Lk.; *Asplenium*, Sw.*) — *radiata* (*Actiniopteris*, Lk.; *Acrostichum*, Wahl.*).

b. *Sporotheciis immersis.*

25. STENOCHLÆNA, J. Sm. (1842.)

In Journ. bot., HOOK, 1842, p. 149.

Lomariæ et Acrostichi spec., AUCT. VAR. — *Olfersie spec.*, PRESL. — *Steganiæ spec.*, R. BR. et LK.

SPOROTHECIIS *pinnulas frondium fertilium invadentibus et in sulco angustissimo collocatis, ut apud Vittarias; indusio marginali, scarioso, tenui, fugaci; sporangiis ovatis; annulo in plurimis 12-13 articulado; sporis ovoideis vel reniformibus.*

FRONDIBUS *diplotaxisis, pinnatis; nervillis liberis, pinnatis seu parallelis, creberrimis, tenuioribus, marginem incrassatum, argutè dentatum attingentibus; frondulis sterilibus rigidis, lanceolatis, glaberrimis, dentatis, petiolatis; fertilibus angustissimis, marginibus in juventute plicatis; stipite fasciculos vasorum plures minutos ferente (in S. fraxinifoliâ, Presl).*

Filices erectæ, rigide, glaberrimæ, rarò scandentes, feracissimæ.

Diagnosis: HOOK. et BAUER, tab. cv, B (*S. scandens*, J. Sm.); *indusio carente.*

Genus facie et habitu Olfersie, Lomariopsis et Lomariobotrydis, situ autem infero sporotheciorum vittariis affine.

Dans ce genre, les frondes stériles se rapprochent tout à fait de celles des *Salpichlæna*; mais les frondes fertiles s'en éloignent complètement. Les unes ont des frondules ovales, lancéolées, aiguement dentées et unies à la marge qu'elles fortifient en l'épaississant. Les autres sont étroites, linéaires, entières et fructifères dans toute leur étendue. Dans leur jeunesse, elles ressemblent tellement à certaines espèces de *vittaria*, que si l'on voyait pour la première fois des frondules fertiles détachées de leurs frondes, on pourrait les décrire comme telles. La marge forme

un repli régulier qui atteint le mésonevre; peu à peu cette espèce d'indusium s'écarte et se déjette pour laisser communiquer les sporanges avec l'air extérieur, mais sans jamais se réfléchir. Ce genre dont nous énumérons seulement cinq espèces, s'augmentera probablement de plusieurs autres, encore douteuses ou peu connues; nous en avons retiré le *S. Meyeriana*, Presl, devenu le type du genre *Lomariobotrys*, de la tribu des acrostichées.

ENUMERATIO SPECIERUM.

Fraxinifolia, Presl (*scandens*, var. γ , J. Sm.; Cuming, *Fil. Philipp.*, n.° 347) — *scandens*, J. Sm. (Rheed.*; Burm.*; Schkh.*; *statu sterili*; Hook.*) — *laurifolia*, Presl (*scandens*, var. ϵ , J. Sm.) — *gracilis*, Kze. (Zolling, *Pl. Jav.*, n.° 333 et 365) — *juglandifolia*, Presl (Cuming, *Fil. Philipp.*, n.° 133, *partim.*).

B. Sporangiiis costalibus; indusio fornicato.

24. SALPICHLÆNA, J. Sm. (1842.)

In Journ. bot., Hook., IV, p. 168.

Salpichlænæ et Blechnopsidis spec., PRESL, Epim. bot., p. 115 et 122.

Blechni spec., L. KAULF., PRESL, J. SM., etc.

Steganiæ spec., R. BR.

SPOROTHECIIS *angustis, elongatis, apicem frondium non attingentibus; mesonevro approximatis, angustissimis in frondulâ latâ; indusio crasso, primum gibboso, inflexo, postea resupinato, rufescente; receptaculo lineari; sporangiis ovoideis; annulo facili soluto, 18-26 articulado; sporis ovoideis, lævibus.*

FRONDIBUS *homomorphis, pinnatis vel bipinnatis; frondulis fertilibus angustioribus (in S. volubili); margine integerrimo; nervillis parallelis, tenuissimis, densissimis, ad marginem incrassatum, planum coalitis; rachi erecto aut scandente; fasciculis vasorum 8-10: duobus basilaribus linearibus, 6-8 superioribus, orbiculatim dispositis.*

Filices magnæ, erectæ aut scandentes, pinnatæ, elegantes.

Diagnosis: Hook. et B., l. cit., tab. xciii (bona). (*S. volubilis*, J. Sm.)

Genus proprium, ad Blechnum tendens.

Le *facies* de ces plantes est parfaitement distinct. Dans toutes les espèces les pinnules sont alternes, lancéolées ou lancéolées-linéaires, entières, à nervilles extrêmement nombreuses, très-déliées, rapprochées, colorées et comme pellucides, étant vues entre l'œil et la lumière; elles se rendent vers la marge qui est épaisse

et forme une petite bande étroite et continue. Les sporothèques, parallèles, étroits, n'atteignent pas le sommet de la pinnule fructifère; ils sont formés d'un très-large indusium coloré, attaché très-près d'un mesonèvre étroit qui fait saillie. Les sporanges s'attachent à l'aisselle de cet indusium, lequel étant enlevé, laisse voir une nervure qui court le long du trajet de la lame, sur laquelle ce tégument était fixé; c'est là le receptacle. Dans le *S. volubilis*, les sporothèques sont bombés et ont une apparence cylindroïde; l'indusium se roule sur le mesonèvre sans y adhérer; il s'ouvre à la maturité de dedans en dehors, et s'étale à plat sous l'aspect d'une membrane scarieuse, colorée; dans les autres espèces il est moins apparent. Le *S. Finlaysoniana* a cette même organisation, mais les sporothèques et leur indusium sont excessivement étroits; on croirait voir une fronde de *villaria*, posée sur une lame large de *lomariopsis* ou de toute autre fougère à frondules dilatées. Le mesonèvre est en saillie; il est comme creusé à sa base, sur laquelle s'attachent les sporanges.

ENUMERATIO SPECIERUM.

Scandens, Presl (*volubilis*, J. Sm. in Hook., loc. cit. [particulæ.*]; *Blechnum*, Bory*) — *volubilis*, Presl, non J. Sm. (*Blechnum*, Kze.*) — *Finlaysoniana* (*Blechnum*, Hook. et Gr.*) — *Orientalis* (*Blechnum*, Schkl.*) — *Cumingiana* (*Blechnum orientale*, J. Sm., var. Cuming, *Filic. Philipp.* n.° 166, 257 et 259) — *Patersonii* (*Lomaria*, Spr., Kze.*; *Stegania*, R. Br.).

** **Nervillis anastomosantibus.**

A. Areolis costalibus.

25. **SADLERIA**, Kaulf. (1824.)

Enum. Filicum, p. 162.

Blechnum (Sadleria), GAUDICH., Voy. de la Bonite, tab. LXXVIII et CXXXIV.

SPOROTHECIS *costalibus*, *marginem non attingentibus*; *indusio crasso, persistente, ad receptaculum cristæformi adhærente*; *sporangiiis ovoideis*; *annulo 16-17 articulado, stomio angusto, 10-12 nervato*; *sporis ovoideis, crassis*.

FRONDIBUS *crassis, opacis, rigidis, pinnato-pinnatifidis*; *frondibus alternis, approximatis, linearibus, longis, acuminatis, sessilibus*; *segmentis 40-60 et ultrà, subarcuatis, obtusis*; *stipitibus profundè canaliculatis*; *fasciculis vasorum 13-17, inæqualibus*; *caudice subarborescente*; *nervillis juxtà mesonevron areolas arcuatas primum formantibus; postea liberis et ad marginem incrassatum coalescentibus*.

Filices magnæ, arborescentes.

Diagnosis nostr. : Tab. VII, A. — Fig. 1, S. cyathoides, KALF.

Ce genre renferme des fougères que nous croyons toutes arborescentes. Les nervilles sont anastomosées près de la côte médiane ou mésonevre. Toutefois, M. Gaudichaud, dans les détails qui accompagnent les *sadleria*, n'a point représenté ces aréoles dans le *S. squarrosa*, dont il a donné cependant une excellente figure. M. Presl ne parle pas non plus d'aréoles costales, quand il donne (*Epim. bot.*, p. 120) les caractères de son *Sadleria*; mais il y a omission évidente, car elles existent pour les *S. Kaulfussiana* et *Souleytiana*.

Ces fougères sont fort belles, très-développées, à pinnules linéaires, dont les segments sont profonds, roides, obtus, étroits, opaques et épais. Elles sont rares dans les collections.

ENUMERATIO SPECIERUM.

S. cyathoides, Klss. (*S. Kaulfussiana*, Gaud.*; *B. Fontanesianum*, Ejusd.*) — *squarrosa*, Ejusd.* — *Souleytiana*, Ejusd.*

B. Areolis universalibus. (Pseudo-lomariæ.)

a. *Frondibus sterilibus et fertilibus diversis.*

26. DENDROGLOSSA, F.

Dendroglossa et Gymnopteris, PRESL, Epimel. botanic., p. 149 (1849).

Leptochili spec., F., Hist. des acrostich., p. 87.

Gymnopteridis spec., J. SM. in HOOK., Journ. bot., III, 403.

Acrostichi spec., L. Amœnit. acad., I, 148; Ejusd. Sp. Pl., 1523; RETZ, Observ. VI, 39.

FRONDIBUS simplicibus pinnatifidis; sterilibus dissimilaribus, lanceolatis, integris, sinuatis, pinnatifidis, laciniis lanceolatis, infimis bipartitis; nervillis anastomosantibus, appendiculatis; fertilibus linearibus, simplicibus aut pinnatis, segmentis angustissimis, nervillis crassis, areolas longas hexagonoïdeas formantibus; rhizomate crasso.

SPOROTHECIIS nervillaribus, confluentibus, acervos acrostichearum simulantibus, ramo superiori areolarum insertis; indusio spurio, angusto, marginali; sporangiis uniseriatis, ovoideis; annulo 12-14 articulado; sporis papillatis.

Filices teneræ, aspectu vario; Indicæ aut Philippinenses; frondes steriles amplæ; fertiles angustissimæ.

Diagnosis nostra: Tab. VII, B. — Fig. 1, D. subquinquefida, F. — Fig. 2, D. quercifolia, F. — Fig. 3, D. taccæfolia, F. (Gymnopteridis spec., PRESL.)

Le mode d'attache des sporanges ayant été déterminé par M. Presl dans un certain nombre de *leptochilus*, nous les avons fait sortir des acrostichées pour leur donner une place parmi les lomariées, en convenant toutefois qu'elles ne l'occupent peut-être pas d'une manière définitive. Aucun groupe ne peut, sans inconvénient, recevoir ce genre. Il s'éloigne considérablement par le port des *selliguea* et des *antrophyum*, ainsi que des hémionitidées; il a, par ses frondes fertiles, de l'analogie avec le *Stenochlæna* et par ses frondes stériles avec le *Gymnopteris*. C'est un genre de transition assez convenablement placé entre les lomariées et les vittariées.

ENUMERATIO SPECIERUM.

Normalis, Presl (*Leptochilus minor*, F.*). — *lanceolata*, Presl (*Acrostichum*, L.; *Leptochilus Linneanus*, F.*) — *latifolia* (*Gymnopteris*, Presl; *Leptochilus hilocarpus*, F.*) — *subquinquefida* (*Leptochilus*, F.*) — *taccæfolia* (*Leptochilus*, F.*) — *quercifolia* (*Gymnopteris*, Presl; *Ophioglossum*, Houtt.*; *Osmunda*, Jacq.*; *Acrostichum*, Schkh.*).

b. *Frondibus conformibus; apice fertilium plus minusve contracto.*

27. HYMENOLEPIS, Kaulf. (1824.)

Enum. filic., p. 146.

Hymenolepis, PRESL, Epim. bot., p. 158, et *Macroplethus*, l. cit., p. 141.

Gymnopteridis spec., Ejusd., Tentam. pterid., p. 244.

Lomariæ, Onocleæ, Schizææ et Acrostichi spec. AUCT. VAR.

SPOROTHECIS *linearibus, confluentibus, mesonevron tegentibus; in juventute frequenter margine laminarum revoluta, absconditis; receptaculo lineari, mesonevro contiguo; sporangiis rotundis, maximis, fasciculatis, pedicello ramoso, tum nudis, tum episporio spurio donatis, inter squamas (scilicet sporangiastra transmutatione annuli et sacculi provenientia) immixtis; stomate sex nervato. nervis obliquis, inæqualibus; annulo latissimo, 12-13 articulado, raro, sacculis et sporangiis abortivis, ad apicem pedicellorum solitario; sporis reniformibus.*

FRONDIBUS *simplicibus, spissis, opacis, lineari-lanceolatis, apice fructifero contracto, angustissimo, recto aut curvato; basi abruptè strangulato; nervillis anastomosantibus, areolis irregularibus, creberrimis, appendiculatis; rhizomate repente.*

Filices Africanæ et Asiaticæ, erectæ, integerrimæ, coriaceæ; mesonevro robusto.

Diagnosis: KLFSS., l. cit. (pessima). Tab. nost. VI, B, fig. 1, H. mucronata, F. — Fig. 2, H. ophioglossoides, KLFSS., et fig. 2', Statu indusiato: fig. 1' et 1'', Sporangia in squamas transmutatæ; fig. 2'', Sporangia ad annulum reducta.

Ce genre est parfaitement distinct. Les lames se modifient à la manière des *photinopteris* et des *nevroplatyceros* en devenant fructifères; elles se rétrécissent

considérablement vers le sommet et passent à la forme linéaire. Kaulfuss attribuait à cette plante un double indusium, et il est bien établi qu'elle n'en a qu'un seul; encore étant produit par l'amincissement de la marge, prend-il place parmi les faux indusium, semblables à ceux qu'on observe dans un grand nombre d'acrostichées. Les sporanges sont attachées sur un réceptacle qui touche le mésonevre; il est de couleur noirâtre et très-peu proéminent. Dans l'*H. platyrhynchus*, la lame devient elliptique ainsi que le réceptacle. Cette particularité a paru suffisante à M. Presl pour former le genre *Macroplethus* (*l. cit.*); mais cette modification, qui n'est qu'une sorte de dilatation, ne nous a pas semblé avoir l'importance que lui accorde cet auteur; tous les autres caractères, notamment ceux fournis par la nervation, la consistance, le mode d'attache et la forme des sporanges, etc., étant exactement semblables.

Nous avons représenté dans notre diagnose les modifications que subit la sporange; elles sont la constatation éclatante de notre opinion à l'égard des sporangiastrés, que nous regardons comme des sporanges arrêtées dans leur développement; la fig. 2'' la représente réduite à l'anneau; la fig. 1' transformée en une écaille qui permet de reconnaître l'anneau et le stoma; enfin la fig. 1'' difforme et simulant un sac irrégulièrement lobé.

ENUMERATIO SPECIERUM.

Ophioglossoides, Klfs.* (F.*; *Gymnopteris spicata*, Presl, fragm.*) — *mucronata*, F.* fragm. (*Ophioglossoides*, Blum, Kze.* non Klfs.) — *revoluta*, Blum. (Kze.*) — *platyrhynchus*, Kze. (*Macroplethus*, Presl). — *validinervis*, Kze.

Considérations générales sur le groupe des *Lomariées*.

M. Presl vient tout récemment (*Epimeliæ botanicæ*, 1848) de créer dans ce groupe un assez grand nombre de genres, sur la valeur desquels nous ne sommes pas parfaitement édifié. Ils sont au nombre de six, savoir :

1. *Parablechnum* (*l. cit.*, p. 109), *Blechnum* à frondes monotaxiques, intermédiaire entre ce même genre et le *Mesothema*. Il existe un indusium propre, qui, au lieu de s'attacher à la marge, s'en éloigne un peu. Du reste, les espèces, faisant partie de ce genre, ont le *facies* des *lomaria*, avec lesquels nous croyons devoir les laisser; nous basant sur cette considération que dans tous les *lomaria* les indusium ayant une origine qui leur est propre, laissent toujours entre eux et la marge un espace restreint, il est vrai, mais plus ou moins appréciable. Type : *Blechnum procerum*, Labill.*

2. *Distaxia* (ouv. cit., p. 110), distinct du genre *Mesothema* par des frondes monomorphes et du *Blechnum* par des sporothèces, situés au milieu de la lame

ou, pour parler plus exactement, entre la marge et le mésônèvre. Type : *Blechnum fraxineum*, Willd.

3. *Mesothema* (ouv. cit., p. 111), à sporothèces placés comme ceux du *Distaxia*, mais avec des frondes dimorphes. Nous accordons une assez grande valeur à ce caractère, cependant il ne nous semble pas évident dans les espèces de *blechnum*, ramenées par l'auteur au *Mesothema*. Les frondes fertiles sont un peu rétrécies, mais elles conservent la même forme et souvent même sans altération.

4. *Spicanta* (ouv. cit., p. 114), fondé sur le *Lomaria Spicant* d'Europe et intermédiaire entre les *blechnum* et les *lomaria*, quoique bien plus voisin de celui-ci, car le caractère dimorphique est ici assez prononcé pour lui accorder de l'importance. Les sporothèces ne confinent pas rigoureusement avec la marge, la partie libre est plus considérable que dans les *lomaria* et moins que dans le *Mesothema*.

5. *Blechnopsis* (ouv. cit., p. 115), véritables *blechnum* de port et d'organisation. Ils en diffèrent toutefois, d'après M. Presl, par des nervilles qui atteignent la marge et forment des arcs en s'unissant à leurs correspondantes. Voici ce que nous avons vu : les nervilles se rendent vers la marge, mais elles en sortent toutes sous forme de dents, de manière à donner à la pinnule une apparence serretée. Elles sont donc absolument libres et leur indépendance résulte de ces denticulations mêmes. Si l'on voulait regarder ce caractère comme générique, il y aurait lieu de former une foule de genres nouveaux, de port et d'organisation semblables.

6. *Orthogramme* (ouv. cit., p. 121), nous ne connaissons ce genre que par la planche 207, des *Icones filicum* de MM. Hooker et Greville. Il paraît que les nervilles se comportent comme dans le *Blechnopsis*. Ce caractère n'est pas apparent dans la figure que nous venons de citer. Le *facies* du type permet facilement de reconnaître un *Lomaria*. Le dimorphisme est évident. Ce genre est au *Lomaria* ce que le *Blechnopsis* est au *Blechnum*.

Toutefois, en refusant de reconnaître ces genres, nous avons mis à profit quelques-uns des caractères sur lesquels ils ont été fondés, pour en faire des sous-genres.

Quoique nous ayons admis dans ce groupe huit genres, il en est quelques-uns qui peuvent être regardés comme légèrement dissidents : l'*Acropteris*, par ses frondes rachiformes, à peu près dépourvues de chlorule et qui semble se rapprocher de certains *asplenium* à frondes roides et étroites; le *Dendroglossa* qui mériterait peut-être à lui seul de former un groupe distinct, intermédiaire entre les lomariées et les vittariées; enfin l'*Hymenolepis*, qui se rapproche du *Nevrodium* par la consistance et la nervation de la fronde, et du *Pleurogramme* par la situation des sporanges, attachées au mésônèvre.

II. Gymnosoria : VITTARIEÆ.

3.^e Mémoire sur les fougères : Histoire des vittariées, etc.

VITTARIACEÆ, PRESL, Tentam. pterid., p. 165. *Tænitidearum genera plur.*, Ejusd.,
l. cit., p. 222.

Schizolomeæ, partim, GAUDICH.

Angustæ, glaberrimæ, ad arbores suspensæ, flexibiles, rarò repentes, radicellis rhizomatis tomentosis.

VITTARIEÆ; Nervillis	ad marginem conniventibus.....		28. Vittaria, J. Sm.
	Areolis exappendiculatis.	Fronibus simplicibus.	<div> <div>Sporotheciis biformibus; marginalibus et centralibus.</div> <div>29. ? Diblemma, J. Sm.</div> </div>
			<div> <div>Sporotheciis uniformibus; marginalibus.</div> <div>30. Pteropsis, Presl.</div> </div>
	anastomosantibus.	Fronibus divisis; segmentis digitatis.....	31. Cuspidaria, F.
		Fronibus pinnatifidis, heteromorphis.....	32. Schizolepton, F.
		Fronibus pinnatis	monotaxicis..... 33. Tænitis, Sw.
			diplotaxicis..... 34. Lomogramme, J. Sm.
	Areolis appendiculatis.	Fronibus pinnatis.....	35. Jenkinsia, Hook. et B.
		Fronibus simplicibus	monotaxicis..... 36. Nevrodium, F.
			diplotaxicis..... 37. Drymoglossum, Presl.

* **Nervillis liberis.**

.

** **Nervillis conniventibus.**28. **VITTARIA**, Smith. (1791.)

Mém. académ. de Turin, V, p. 413, t. 1x, fig. 5.

FÉE, 3.^e Mém.: Hist. des vittariées, etc.*Vittaria et Tæniopsis*, J. SM., Journ. bot., Hook., t. IV, p. 67.*Vittaria et Tæniopteris*, Hook., Gen. filic., t. LXVII, B. et t. LVI, B.*Pteridis spec.*, L. et Auct. plurim.

SPOROTHECIIS *angustis, plus minùsve immersis, continuis, nudis, vel rarissimè indusio spurio vestitis; extrà, juxtà aut intrà marginem hospitantibus; sporangiis longè pedicellatis, rotundatis; annulo 14-20 articulado; sporis reniformibus, trigonis verò in paucissimis speciebus; sporangiastris succineis, cyathiformibus, vittatis, mastoideis, pedicello ramoso alboque donatis.*

FRONDIBUS *monotaxicis, linearibus, elongatis, flexibilibus, integerrimis; nervillis pinnatis, ad marginem anastomosatis; rhizomate repente, squamis cancellatis et radicellis tomento fulvo densoque vestitis.*

Filices ad arbores usnearum instar pendentes; ferè omnes Indicæ, Africanæ, Americæ tropicalis; in Philippinis insulis, in Australiâ paucae; facie similes pteridibus sed multò angustiores; species numerosæ; costatæ seu ecostatæ; arcuè inter se unitæ.

Diagnosis: HOOK. et BAUER, Gen. filic., t. LXVIII, B (*V. rigida*, KLFSS. [optima], l. cit.), et t. LXVI, B (*Tæniopteris Forbesii*, Hook.).

Icon. nostr. VIII, B: Fig. 2, V. bisulcata, KZE. (fragmentum).

Ces fougères, d'une détermination ardue et difficile, ont un port tout à fait spécial; elles sont linéaires, rubanées, ensiformes, entières, et peuvent atteindre jusqu'à trois mètres de longueur sur une largeur qui souvent n'excède pas un millimètre. Les sporothèces occupent la partie supérieure de la cuticule, et ils sont marginaux ou extra-marginaux, ou bien se logent dans l'épaisseur même de la lame, ce qui les fait dire endophylles (voy. 3.^e Mém.: Hist. des vittariées et des pleurogrammées). Cette particularité, parfaitement reconnue par M. J. Smith, lui a fait créer le genre *Tæniopsis*, aux dépens du genre *Vittaria*. Il existe une grande confusion dans la distinction des espèces, et les figures qui en ont été données ne peuvent toujours exprimer leurs caractères différentiels.

Nous avons fait remarquer que dans le genre *Stenochlæna*, les frondes fertiles étaient absolument organisées comme des *vittaria*.

ENUMERATIO SPECIERUM.

I. SPOROTHECIIS SUPRA CUTICULARIBUS : *Tæniopsis*, J. Sm. = *Amboinensis*, F.* (*ensiformis*, Willd. *Herb.*, n.° 20,030?) — *loricea*, F.* (Zollinger, n.° 1001) — *Forbesii* (*Tæniopteris*, Hook. et B., *Fragmenta**) — *Zeylanica*, F.* (Walker, *Pl. Zeyl.*, n.° 210) — *Gardneriana*, F.* (Gardn. *Brasil.*, n.° 147) — *Ruiziana*, F.* — *flexuosa*, F. (Wallich, n.° 144, *Herb. Berol.*) — *stipitata*, Kze.* — *tenera*, F.* (Guenzius, *Pl. Afric.*) — *sarmentosa*, Ruiz (*graminifolia*, Klfs.) — *lineata*, Sw. (Schkh., *Plum.**) et var. *graminifolia*, F.* (*tæniopsis*, J. Sm.) — *angustifolia*, Blum. (F.* Cuming, *Philipp.*, n.° 381) — *isoetifolia*, Bory (F.*) — *Guineensis*, Desv. — *revoluta*, Willd. (*Pteris vittarioides*, Aub. Dupetit-Thouars*) — *filifolia*, F.* (*Tænitis linearis*, Mert. et Gal., p. 144, n.° 6337) — *scabrida*, Kltz. — *minor*, F. (*angustifolia*, J. Sm.; Cuming, *Philipp.* n.° 381 [*partim*]).

II. SPOROTHECIIS ENDOPHYLLIS : *Euvittarieæ* = *Zosteræfolia*, Bory (F.*) — *bisulcata*, Kze. (F.* *Fragm.*; Zolling., *Pl. Jav.*, n.° 867) — *falcata*, Kze., *Herb. (Java)* — *Ovariensis*, F.* — *rigida*, Klfs. (*plantaginea*, Hook. et Grev.*) et var. β , *elongata*, Sw. (F.*) — *plantaginea*, Willd. (*non* Hook. et Gr.; F.*) — *anodontolepis*, F.).

Dubieæ. *Acrostichoides*, H. et Gr.* — *caudiformis*, Bl., *Enum. Pl. Jav.*, p. 200. — *filiformis* Cav. — *pusilla*, Blum., *loc. cit.*, p. 199. — *parvula*, Bory, dans le *Voy. de Bélang.*, p. 35.

29. ? DIBLEMMA, J. Sm. (1842.)

Hook. Journ. of botan., iv, p. 399.

SPOROTHECIIS *angustissimis*, *superficialibus*, *ad latera externa areolarum nascentibus*; *præterea*, *et ferè semper*, *gerentibus acervulos sporangiarum subrotundos vel elongatos*, *super laminas inferiores sparsos*, *ut in polypodiis*; *sporangii rotundis*; *annulo 14 articulado*; *sporis reniformibus*.

FRONDIBUS *linearibus*, *elongatis*; *rare et fortuite apice divisis*; *nervillis tenuissimis*; *areolis appendiculatis*, *subhamatis*; *rhizomate repente*, *fibrillis tomentosis*, *squamis cancellatis*.

Filix tenera, *membranacea*, *glaberrima*, *Philippinensis*; *habitu Drynarieæ*.

Diagnosis: Hook. et BAUER, *Gen. Filic.*, t. cix, B. (*D. samarensis*, J. Sm.)

Exsiccata: A, *forma Leptocarpidea*: *Diblemma Samarensis*, J. Sm.; CUMING, *Fil. Philippinæ* n.° 332. — B, *forma Polypodina*: *Drynaria tenuilora*, J. Sm., *Enum. filic.*; CUMING, *Fil. Philippinarum*, n.° 287?

Nous regardons ce genre comme très-ambigu, la plante sur laquelle il est fondé, étant très-paradoxe. Le nom imposé par M. J. Smith, exprime que la fructification est soumise à deux arrangements différents : occupant la marge en même temps que la lame; ici, étendue, étroite, linéaire, flexueuse, superficielle; là, irrégulièrement arrondie en groupes analogues à ceux des polypodes. Il faudrait la voir vivante et en spécimens nombreux pour décider la place définitive où il convient de la mettre; mais quelle que soit celle qu'on lui donne, elle constituera

toujours une anomalie fort singulière. La bizarrerie de son organisation a peut-être trompé M. J. Smith, si exercé à démêler les formes des fougères, quand il a placé dans les *drynaria* le spécimen n.º 287 de M. Cuming, qui semble être la même plante que le n.º 332, devenu son *Diblemma*. C'est tout à la fois, en effet, une leptocarpée et une polypodiée. (Voy. *Microsorium*.)

*** **Nervillis anastomosantibus.**

† *Areolis exappendiculatis.*

A. Frondibus simplicibus.

30. PTEROPSIS, Presl. (1836.)

Tentam. pterid., p. 225.

Pteropsidis spec., Desv. — *Pteridis spec.*, L. — *Tænitidis spec.*, Willd. — *Antrophyi spec.*, Blum.

SPOROTHECIIS *linearibus, continuis, seu fortuito interruptis; receptaculo immerso, lineari, planiusculo, submarginali; annulo 12-14 articulado; sporis magnis, laevibus reniformibusque; sporangiastris vittatis, apice spatulatis, succineo colore.*

FRONDBUS *simplicibus, integerrimis, lanceolato-linearibus, acutis, in petiolum desinentibus; areolis hexagonalibus, exappendiculatis, mesonevro parallelis, ad marginem clausis; rhizomate repente, radicellis tomento fulvo dense vestitis.*

Filices simplices, rigidæ, lanceolatae, acuminatae, arboricolæ; Antillanæ vel Indicæ.

Diagnosis : Hook. et Bauer, Gen. filic., t. LXXVII, B (*P. angustifolia*, Desv.). Presl, l. cit., t. x, fig. 3 (*nervatio*).

Dans ce genre, les sporothèques sont marginaux; cependant le sillon qui les reçoit, laisse entre lui et la marge un intervalle régulier d'environ 0,5 millim. Il diffère du genre *Tænitis* par la direction perpendiculaire au mésonèvre des mailles qui forment le réseau; par la situation des sporanges attachées, près de la marge, dans un sillon très-prononcé. Le nombre des articulations de l'anneau, la forme des spores et celle des sporangiastrs l'en éloignent encore; ajoutons que le *Pteropsis* a une fronde simple, tandis qu'elle est pinnée dans le *Tænitis*.

ENUMERATIO SPECIERUM.

Angustifolia, Desv. (*Vittaria costata*, Kze.*) — *Blumci*, F. (*Antrophyum marginale*, Bl.*)

B. Frondibus divisis.

31. CUSPIDARIA, F.

3.^o Mém. : Hist. des vittariées, etc.

Pteridis spec., Auct. var. — *Pteropsidis spec.*, Desv., Presl. — *Tænitidis spec.*, Willd., Spreng., etc.

SPOROTHECIIS *angustis, superficialibus, marginalibus, ad apicem segmentorum frondium contractorum nascentibus*; sporangiis *maximis, annulo valdè crenulato, 12-14 articulato*; stomate *trinervato*; sporis *magnis, lævibus, ovoideis, subreniformibus, tuberculosi*; sporangiastris *nullis*.

FRONDIBUS *digitalis, segmentis fertilibus angustioribus, elongatis, nervillis reticulatis, exappendiculatis, rariùs liberis, operosè perspicuis*; areolis *obovatis*; squamis *lanceolatis, suprà laminas sparsis*; rhizomate *repente, crasso, fibrillis tomentosus onusto*.

Filices Americanæ, erectæ, bifidæ, trifidæ, dichotomæ, subpinnatifidæ; habitu proprio.

Diagnosis : Tab. VIII, A : Fig. 1, *C. subpinnatifida*, F. — Fig. 2, *C. furcata*, F. — Fig. 3, *C. tricuspis*, F.* (*ex Plumierio; fragmentum*).

Ce genre est très-naturel. La division des frondes, qui tendent à la dichotomie et s'allongent en segments linéaires pointus, les organes accessoires, radicules tomenteuses, écailles ovoïdes, dont le sommet est tourné du même côté, etc. : tout concourt à réunir étroitement les espèces. Pourtant l'une d'elles, le *C. pinnatifida*, a des nervilles anastomosées et de même disposition que celles des *vittaria*; néanmoins nous n'avons pas voulu l'en détacher, tant les autres caractères offrent de similitude. La nervation est pour nous un moyen de classification, mais il n'est pas le seul et demande à être confirmé par d'autres caractères. Par la squamation des frondes les *cuspidaria* se rapprochent des *drynaria*, sous-genre *Pleopeltis*. Les squames sont éparses, lancéolées et attachées au-dessous de leur base, qui est libre (*squamæ basi solutæ*).

ENUMERATIO SPECIERUM.

C. furcata, F.*; (*Tænitis*, Willd. non Hook.; Plum.*, Petiv.*) — *subpinnatifida*, F. (*Tænitis*, Hook. et Gr.*, non Willd.) — *tricuspis*, F.* (*Pteris*, Linn. *Pteropsis tricuspidata*, Presl, Plum.*, Petiv.*)

C. Frondibus heteromorphis.

32. SCHIZOLEPTON, F.

3.° Mém. : Hist. des vittariées, etc.

Schizolomatis et Lindsææ spec., GAUDICH., Voy. de l'Uran., Botan., p. 378.

SPOROTHECIIS linearibus, endophyllis, laminam undique cingentibus, cuticulâ superiori intus allevatâ, consistentiam et aspectum servanti; sporangiis magnis; annulo 18 articulato, stomate sub 4 nervato, basi sporangiarum occupanti, nervis obliquis; sporis trigonis subellipticisque, ad centrum depressis; sporangiastris vittatis, apice claviformibus, planiusculis, succineo colore.

FRONDIBUS crassis, polymorphis, simplicibus, cordatis pinnatifidisque; fertilibus verò lobatis et angustioribus; nervillis anastomosatis flabellatis, exappendiculatis; squamis cancellatis, radicellis tomentosis.

Filix Moluccana, erecta, crassa, polymorpha, glabra, arboricola.

Diagnosis: Tab. nostr. VIII, B, fig. 1, *S. cordatum*, F.; fig. 2, *Vittaria bisulcata*, KZE. (fragmentum ad comparandum).

Genus schizolomati affine, sed frondibus fertilibus et sterilibus diplotaxicis diversum; sporangiastris, squamis, radicellis et rhizomate vittaricarum.

Ce genre monotype se rapproche par la nervation du *Schizoloma*; toutefois le port diffère essentiellement, ainsi que la disposition des frondes; l'absence de tout indusium, la présence de sporangiastris, d'écailles cancellaires et de radicelles tomenteuses, qui existent universellement dans les vittariées, le distinguent également. Ajoutons que dans le *Schizolepton* les nervilles qui atteignent la marge, ne laissent libres aucune d'entre elles; toutes forment des aréoles, tandis que dans le *Schizoloma* elles se terminent avant de parvenir à la marge, en laissant des appendices libres. Cette organisation explique comment il se fait que dans le premier de ces genres les sporothèques soient endophylles, condition extrême de la station marginale, et comment il arrive que dans l'autre l'indusium, attaché à l'extrémité de nervilles non terminales, puisse donner lieu à la station endomarginale.

SPECIES.

Typus diagnosis. (*Schizoloma*, Gaudich.*)

D. Frondibus pinnatis.

33. TÆNITIS, Sw. (1806.)

Syn. filic., p. 24.

Tænitis spec., Auct. var. — *Pteridis spec.*, Willd.

SPOROTHECIIS linearibus, longissimis, rarò apicem pinnarum attingentibus; tunc in medio disco, tunc propè marginem sitis, non tamen marginalibus, in sulco longitudinali collocatis; receptaculo nervilliformi; sporangiis rotundis, amplis; annulo 16-18 articulado; sporis trigonis; sporangiastris magnis, apice torulosis, annulo transmutato provenientes.

FRONDIBUS pinnatis, pinnis lanceolatis; nervillis anastomosatis; areolis exappendiculatis; squamis, radicellis, rhizomate, ut in generibus antecedentibus.

Filices erectæ, rigidæ, glaberrimæ, Indicæ; habitu pteridium.

Diagnosis: SCHOTT, Gen. filic., fasc. iv, 5 (*optima*). — Hook. et BAUER, Gen. filic., LXXVII, B. (*T. blechnoides*, Sw.)

Ce genre monotype est parfaitement distinct; il offre ce caractère remarquable de constituer ses sporothèques tantôt au centre de la frondule, tantôt plus près de la marge, tantôt plus près du mésonèvre, sans cependant les montrer jamais ni costaux, ni marginaux. La forme des sporangiastris, qui proviennent évidemment d'une métamorphose de l'anneau, est singulière et sans analogues dans ce groupe.

Le *Tænitis* est aux vittariées ce que les *blechnum* du sous-groupe *Mesothema* sont aux lomariées; mais il justifie pleinement l'impossibilité, où nous nous sommes trouvé, d'adopter le genre *Mesothema* comme distinct du *Blechnum*. L'instabilité de situation des sporothèques, suivant que les frondules sont plus larges ou plus étroites, met en évidence la faiblesse du caractère admis comme base de genre par M. Presl, pour le *Mesothema*.

SPECIES.

Blechnoides, Willd.* (Schkh.*, Spreng.*).

E. Frondibus sterilibus et fertilibus diversis.

34. LOMAGRAMMA, J. Sm. (1841.)

Hook., Journ. bot., III, p. 152.

SPOROTHECIIS *linearibus, apice frondium conniventibus; receptaculo nullo; sporangiis rotundis, subsessilibus (ex icone Baueri); squamis peltatis (ut in pleopeltide) immixtis; annulo lato, ferè universali; sporis ovoideis.*

FRONDIBUS *pinnatis; pinnis lineari-lanceolatis, articulatis, fertilibus contractis, apice longè decrescentibus; areolis exappendiculatis.*

Filix Philippinensis, pinnata, erecta; nervatione Heteronevri generis, e tribu Acrostichearum.

Diagnosis : HOOK. et BAUER, Gen. filic., t. xcviII. (L. pteroides, J. Sm., l. cit.)

Ce genre monotype ne nous est connu que par la diagnose donnée par MM. Hooker et Bauer.

Les écailles peltées, qui se trouvent dans les sporothèces, sont pédicellées; elles proviennent évidemment d'une transmutation des sporanges. Le pédicelle s'allonge et le sacculus ainsi que l'anneau avortent, ne laissant d'autre trace de leur existence qu'un disque irrégulièrement arrondi à nervilles rayonnantes. Il ne paraît pas y avoir de réceptacle.

SPECIES.

Typus diagnosis.

†† *Areolis appendiculatis.**A. Frondibus pinnatis.*

35. JENKINSIA, Hook. et Bauer. (1842.)

Gen. filic., tab. LXXV, B.

Nothochlæna undulata, WALL., Cat. n. 140.

SPOROTHECIIS *linearibus, marginalibus, inæqualibus, apicem attingentibus, crassis; sporangiis rotundis; annulo 14 articulato; sporis globulosis, muricatis.*

FRONDIBUS *pinnatis, dissimilaribus (heterotaxicis); pinnis lanceolatis, undulato-dentatis, membranulâ coriaceâ latè marginatis.*

Differt ab omnibus filicibus cognitis, frondibus sterilibus et fertilibus diversis.

Filix erecta, rigida, Indica.

Diagnosis : HOOK. et BAUER, *l. cit.* (*J. undulata*.)

Nous ne connaissons ce genre que par l'analyse citée plus haut; le type est fort rare dans les herbiers. Si la planche est fidèle, ce que nous ne pouvons mettre en doute, ce genre est parfaitement distinct et surtout remarquable par une nervation, qui diffère pour la fronde fertile et la fronde stérile. Cependant, un détail grossi de la frondule prolifère donne des nervilles pareilles à celles de la frondule stérile, c'est-à-dire, anastomosées. Est-ce une erreur?

SPECIES.

Genus monotypum: vide diagnosim generis.

B. Frondibus simplicibus.

a. Frondibus monotaxicis.

36. NEVRODIUM, F. (1842, sub heteropteride.)

Heteropteris, F., Congr. scient. de Fr. de 1842, t. 1, p. 178.

Paltonium, PRESL, Epim. bot., p. 166.

Pteropsidis spec., DESV. — *Pteridis spec.*, LINN. — *Teniditis spec.*, KAULF.

SPOROTHECIS linearibus, latis, superficialibus, ex apice frondium emergentibus; receptaculo crasso, lineari; sporangüs maximis; annulo 14 articulado; stomate trinervato, nervis brevibus; sporis ovalibus, tuberculatis; sporangiastris nullis. FRONDIBUS simplicibus, lanceolatis, apice fertili contracto; nervillis in areolis hexagonis appendiculatis, inter sese anastomosantibus; rhizomate surculiformi, fibrillis tomentosis, densè intricatis involuto.

Filix Antillana, erecta, coriacea, opaca, rigida, arboricola; frondibus fasciculatis.

Diagnosis: Tab. VIII, C. (*N. lanceolatum*, F., l. cit.)

Nervatione et habitu Hymenolepidis.

Ce genre, dont nous avons annoncé la formation à la dixième session du Congrès scientifique de France en 1842, sous le nom de *Heteropteris*, destiné à exprimer la dissimilitude de la fronde, qui est presque linéaire au sommet et lancéolée dans le reste de son trajet, a été constitué par M. Presl (*Epimel. bot.*, loc. cit.) en 1849, sous le nom de *Paltonium*. Nous avons cru devoir changer le nom primitif qui exprime une circonstance vraie, mais qui n'est peut-être pas aussi marquée que l'indique l'étymologie. C'est un *Pteropsis* avec des aréoles appendiculées. Cependant les sporothèces, au lieu de régner dans toute l'étendue de la marge, n'occupent que le sommet de la fronde, rétrécie au point prolifère, comme dans les *hymenolepis*, quoique d'une manière moins prononcée. On retrouve bien dans cette plante le port général des vittariées, mais les sporanges ne se métamorphosent point en sporangiastrés.

SPECIES.

N. lanceolatum (*Pteropsis*, Desv., Plum.*, Petiv.*).

b. *Frondibus diplotaxicis* (*fertilibus et sterilibus diversis*).

37. DRYMOGLOSSUM, Presl. (1844.)

Tent. pterid., p. 227, tab. X, fig. 5 et 6.

Drymoglossum et Lemnaphyllum, Ejusd. Epim. bot., p. 157.

Pteridis spec., Auct. var. — *Acrostichi spec.*, Linn. — *Nothochlaena spec.*, Kaulf. — *Pteropsidis spec.*, Desv.

SPOROTHECIIS *linearibus, immersis, in sulco lato habitantibus; receptaculo crasso, lineari, a margine plus minusve remoto; sporangiis amplis; annulo crasso, 14-18 articulado, pilis stellatis (ut in niphobolis) immixtis; sporis ovalibus, laevibus aut muricatis.*

FRONDIBUS *simplicibus, diplotaxicis; sterilibus ovatis, ellipticis, cordatis, coriaceis; fertilibus linearibus, obtusis; areolis irregularibus, appendiculatis; areolarum appendice recto, turgido, glanduloso; caudicibus fasciculo unico curvato vasorum peragrat; rhizomate longè repente, fibrillis brevibus, tenuibus, tomentosis.*

Filices repentes, arboricolæ, parvulæ, facie Niphobolorum et Craspedariarum; ferè omnes Indicæ.

Diagnosis : Tab. IX, A (fig. 1, *D. subcordatum*, F.; fig. 2, *D. piloselloides*, Presl; fig. 3, *Niphobolus nummulariæfolius*, J. Sm., ad comparandum). — Hook. et Bauer, Gen. filic., t. LXXVIII, A. (*Drymogloss. carnosum species paululùm anomala.*)

Ce genre est généralement adopté. La nervation rappelle celle des *niphobolus* et des *craspedaria*; mais la situation des sporothèques qui affectent la forme linéaire et le mode d'attache des sporanges, fixés sur un réceptacle linéaire, ne permettent pas de le confondre avec aucune des espèces appartenant à ces deux genres. Il suffira de jeter un coup d'œil sur notre diagnose pour le reconnaître comme parfaitement distinct. L'analyse donnée par MM. Hooker et Bauer se rapportant à une espèce dissidente, nous avons cru devoir donner celle du véritable type, et nous l'avons mise en rapport avec le *Niphobolus nummulariæfolius*, J. Sm. (*Galeoglossa nummulariæfolia*, Presl), afin de pouvoir comparer.

ENUMERATIO SPECIERUM.

I. EUDRYMOGLOSSUM : *Sporotheciis submarginantibus = subcordatum*, F.* — *rotundifolium?* Presl — *piloselloides*, Presl*, F.* (Fragm.) — *Pteris*, Sw.*, Banks*, Schkh.* (Rheed*, Petiv.*, Hoult.* malé).

II. LEMNAPHYLLUM, Presl : *Sporotheciis subcentralibus = carnosum*, Hook. et B., loc. cit.*

Considérations générales sur les Vittariées.

Les fougères qui appartiennent à cette tribu s'élèvent environ à cinquante, et le genre-type seul en renferme une trentaine; l'Europe n'en possède aucune espèce; presque toutes sont arboricoles, allongées, souvent très-étroites et à frondes graminiformes. Quelques-unes sont extrêmement petites, d'autres atteignent et même dépassent un mètre sur une largeur de deux ou trois millimètres.

Cette tribu s'unit aux ptéridées par quelques espèces de *vittaria*, aux lindsayées par le *Schizolepton*, aux polypodiées par le *Niphobolus nummulariæfolius*, J. Sm. (*galeoglossa*, Presl), par les *drymoglossum* et même par le *Tænitis* aux lomariées. On peut remarquer encore que dans le *Neurodium* le sommet des frondes est rétréci comme dans le genre *Hymenolepis*; mais ces rapports sont assez éloignés pour laisser à ce petit groupe toute l'importance de ses caractères.

Il est à remarquer encore que les frondes se divisent très-peu, et quand cette circonstance se présente, elles sont simplement pinnées. Les marges restent entières, et à peine pouvons-nous indiquer une exception à cette loi. La denticulation des feuilles est une première tendance à l'isolement des nervures, et l'on voit les frondes devenir dentées, puis crénelées, puis lobées, puis enfin pinnatifides; l'exagération de cette loi les fait multifides ou disséquées. Rien de pareil n'a lieu dans les vittariées; les ptéridées au contraire se divisent et se subdivisent à l'infini, et il est très-rare de les trouver à l'état de simplicité.

Les genres *Lomagramma* et *Jenkinsia* ne nous sont connus que par les diagnoses données par M. Hooker dans son *Genera*. M. Presl a fondé aux dépens du *Drymoglossum* son genre *Lemmaphyllum*, se basant sur ce que la situation des sporothèques est éloignée de la marge dans le *Drymoglossum carnosum*, Hook. Ce caractère a tout autant d'évidence dans le *D. subcordatum*, et il se retrouve dans le *D. piloselloides*, quoique la puissance prolifique se manifeste en un point plus rapproché de la marge. (Voy. pl. VIII, fig. 1' et 2'.)

§. 2. *Sporothecia mesonevro adnata* : **PLEUROGRAMMEÆ.**

3.^o Mém. sur les fougères : Hist. des vittariées et des pleurogrammiées.

Tenitideæ, partim, PRESL, Tentam. pterid., p. 222.

Grammitideæ, partim, PRESL, l. cit., p. 206.

Polypodieæ, partim, BORY, in oper. var.

Hemionitidearum et Polypodiearum spec., GAUDICH., Voy. de l'Uran., Botan., p. 308 et 345.

Micropterides, graminiformes, angustæ, glabræ, simplices vel dentatæ, sæpè eveniæ et nervillæ ad mesonevron reductæ.

PLEUROGRAMMEÆ.	Nervillis lateralibus; nullis.	Frondibus rachiformibus; sporotheciis invaginatæ . . .	38. Vaginularia, F.	
		Frondibus graminiformibus; sporotheciis planis nudis .	39. Monogramme, Comm.	
	Nervillis lateralibus; pinnatis liberis.	Sporotheciis punctiformibus; frondibus decompositis .	40. Adenophorus, Gaud.	
		Sporotheciis elongatis; frondibus simplicibus.	Frondibus serratis; in parte prolifera plicatis	41. Xiphopteris, Kaulf.
			Frondibus integris; in parte prolifera planis	42. Pleurogramme, Presl.

* **Nervillis lateralibus nullis.****38. VAGINULARIA, F. (1843.)**

Congr. scient. de France, 10.^e session, I, p. 178; 1843.

FÉE, 3.^e Mém. sur les fougères : VITTARIÉES et PLEUROGRAMMÉES.

Monogrammes spec., J. SM., in HOOK. Journ. bot., iv, p. 45.

SPOROTHECIIS in vaginâ oblongo-trinervatâ absconditis, nunquàm terminalibus; vaginis in eâdem frondulâ solitariis, non rarò geminis, ferè nunquàm trigeminis; sporangiis rotundis, costalibus, longè pedicellatis; annulo tenui, subcompleto, 14-18 articulato; stomate nullo? sacculo turgido, perfacilè soluto; pilis internis contortis, pellucidis, plicatis; sporis trigonis, tuberculosis; sporangiastris nullis.

FRONDIBUS setaceis, flexibilibus, rachiformibus; siccitate fuscis; nervillis lateralibus nullis; rhizomate tenui, repente, squamis cancellatis vestito.

Diagnosis nostra : Tab. IX, B. (*V. trichoidea*, F. *Monogramme trichoidea*, J. SM.)

La plante délicate sur laquelle nous avons fondé ce genre est, avec le *Monogramme*, la plus petite de la classe des fougères. Les frondes noircissent par la dessiccation; elles sont traversées par un faisceau vasculaire unique qui, à lui seul, constitue plus du tiers de leur diamètre total. La disposition vaginale de la partie fructifère des frondes ne permet pas de confondre ce genre avec le *Monogramme*, dont les frondes planes et gramineuses ne sont pas réduites au rachis. Il n'y a point de sporangiastrès, car il n'est pas possible de donner ce nom aux poils internes, incolores, pellucides et contournés, qui sont mêlés aux sporanges. Les radicules ne sont pas tomenteuses.

SPECIES.

Genus monotypum : vide diagnosim generis.

39. MONOGRAMME, Commers.

Schkh., Crypt. Gew., p. 82, t. LXXXVII (*sub Ctenopteride*).

FÉE, 3.^e Mém. sur les fougères : VITTARIÉES et PLEULOGRAMMÉES.

Pteridis spec., LMRK., Encyc. — *Grammitidis spec.*, SW. et WILLD. — *Monogrammes spec.*, PRESL, SPRENG.

SPOROTHECIIS *linearibus*, in *plicaturâ frondis contortæ absconditis*; sporangiis *longè stipitatis*; annulo 16-18 *articulato*; sporis *trigonis*; *sporangiastris scyphuliformibus*; *scyphulis coloratis*, *subtriquetris*.

FRONDIBUS *linearibus*, *teneris*, *integerrimis*, *acutis*, *nervatione*, *præter mesoneuron*, *nullâ*; rhizomate *repente*, *filiformi*, *squamis cancellatis obsito*.

Filix parvula, *graminiformis*, *pellucida*, *tenerrima*, *erecta*, *arboricola*, *inter muscos crescens*; *habitu proprio*.

Diagnosis : SCHOTT, Gen. filic., Fasc. IV, fig. 3. (*M. linearis*, KAULF. [*optima*].)

Icon. nostr. IX, C (*fragmentum ejusdem plantæ*).

Le genre *Monogramme* se rapproche des vittariées par la forme des sporangiastris et la nature du *tomentum* qui charge les radicules d'un rhizome rampant. Il n'y a point d'*indusium*, mais comme si les sporanges éprouvaient le besoin de se dérober à l'action de la lumière, elles se cachent sous un repli que forme la lame, en se repliant sur elle-même au point fructifère. Le port du *Monogramme* la sépare de toutes les fougères connues. Elle ressemble tout à fait à une graminée naine; les frondes, excessivement étroites, sont planes, entières et dressées. C'est parmi les mousses, au pied des arbres, qu'il faut chercher l'espèce-type. Les botanistes l'eussent connue et décrite plutôt, si la petitesse extrême de ses proportions ne l'eût longtemps dérobée à leurs regards. Elle habite au sud de l'Afrique et dans les îles de l'Archipel africain.

ENUMERATIO SPECIERUM.

Linearis, Klfs. (*graminea*, Schkh.*).

Nous indiquons comme douteux le *M. extensa*, F. (*Vittaria gracilis*, de l'herbier de Kunze).

** *Nervillis pinnatis.*

40. ADENOPHORUS, Gaud.

Freye. Voy., t. VIII, p. 365.

FÉE, 3.^e Mém. sur les fougères : VITTARIÉES et PLEUROGRAMMÉES.

SPOROTHECIS *solitariis, superficialibus, rotundis, apicem mesonevri laciniarum coronantibus*; sporangiis *ovoideis, cum glandulis pyriformibus, pedicellatis, fulgentibus, coccineis immixtis*; stomate *8 nervato, nervis spissis; annulo lato, 11-12 articulado*; sporis *ovoideis, rugosis, nigrescentibus*.

FRONDIBUS *bi-tripinnatis, rigidis, coriaceis, opacis, segmentis linearibus, obtusis, uninervatis, glandulosis; apice dilatatis*.

Filices erectæ, fasciculatæ, in insulis Sandwich., super arbores vigentes.

Diagnosis nostra: Tab. X, A, fig. 1. (*A. bipinnatus*, GAUD., l. cit.) — fig. 2, *Polypodium fallax*, SCHK. (fragmentum ad comparandum).

In opere citato cl. Gaudichaudii, plures species describuntur, sed in unicam forsan conjungendæ.

Quoique ce genre ne soit pas sans analogie avec le *Xiphopteris*, nous ne pouvons nous dispenser de reconnaître qu'il est bien voisin des polypodiées; pourtant le port est différent. Chaque segment des frondes, qui sont bi- et même tripinnatifides, est monosore et les sporothèques naissent au sommet de l'unique nerville qui le traverse. Cette nerville prend, en se renflant, un aspect pyriforme très-remarquable. Les frondes ont une rigidité prononcée et leur épaisseur est assez considérable. Les segments se replient facilement sur leurs voisins par redressement. De nombreuses glandes pyriformes, sessiles ou pédicellées, les recouvrent. Ces corps ont une couleur de feu qui les décèle même à l'œil nu. On trouve les *Adenophorus* aux îles Sandwich, et M. Gaudichaud est le premier naturaliste qui les y ait récoltées.

ENUMERATIO SPECIERUM.

A. bipinnatus, Gaud.*, H. et Gr.* — *A. hymenophyllodes*, Hook. et Gr.*; *A. minutus*, Gaud.* — *A. tamarisci*, H. et G.* — *tripinnatifidus*, Gaud.* (an ejusdem typi formæ?).

41. XIPHOPTERIS, Kaulf.

Enum. filic., p. 85.

FÉE, 3.^e Mém. sur les fougères : VITTARIÉES et PLEUROGRAMMÉES.*Grammitidis spec.*, Auct. var. — *Micropteridis spec.*, DESV.

SPOROTHECIIS *subcontinuis, confluentibus, superficialibus, in apice frondium dilatato sitis; sporangiis rotundis; stomate angusto, sub 12 nervato; annulo 11 articulado; sporis rotundis; sporangiastris nullis.*

FRONDIBUS *fasciculatis, simplicibus, parte sterili profundè dentatâ; fertili undulatâ, aliquandò subplicatâ; nervillis pinnatis, marginem attingentibus; rhizomate surculiformi, erecto, fibrillas longas, nudas, atras emittente.*

Filix parvula, erecta, denticulata, muscicola, Americana, tropicalis; habitu planè distincto.

Diagnosis: Tab. X, B. (Xiphop. serrulata, KAULF.; Grammitis myosuroides, SCHKH. RADD.*)*

Des frondes simples dentées avec tendance pinnatifide, un port raide, l'absence d'organes accessoires, caractérisent ces petites plantes, nettement séparées des autres genres. Quoiqu'on ait décrit plusieurs espèces de *xiphopteris*, nous les regardons comme rentrant dans un même type. Les frondes se dilatent vers le sommet pour recevoir les sporanges attachées sur le mésonèvre; dans le premier âge, cette partie de la lame se replie sur elle-même pour mettre les sporanges à l'abri des rayons lumineux; mais à la maturité, elle est plane et même bombée.

SPECIES.

Genus monotypum: vide diagnosim generis.

42. PLEUROGRAMME, Presl.

Tentam. pterid., p. 223.

FÉE, 3.^e Mém. sur les fougères : VITTARIÉES et PLEUROGRAMMÉES.*Blechni et Grammitidis spec.*, Willd. — *Cochlidium*, Kaulf., Schott. — *Tænitidis spec.*, Kaulf. — *Micropteridis spec.*, Desv.

SPOROTHECIIS *costalibus*, plus minùse *elongatis*, ex apice aliquandò dilatato plicatoque nascentibus, sæpè confluentibus; receptaculo ad mesonevron reducto; aliquandò duplici, parallelo, leviter sinuato, cum mesonevro lateraliter subcoalito; sporangiis magnis, rotundatis; annulo 11-13 articulado; sporis latè ovoideis; sporangiastris nullis.

FRONDIBUS fasciculatis, linearibus, rarè ovoideis, integris; nervillis liberis, simplicibus aut furcatis, marginem non attingentibus; radicibus fibrosis; rhizomate repente.

Filices parvulae, erectae, arboricolae, tropicales; habitu omninò distincto.

Diagnosis: Schott, Gen. filic. (sub *Cochlidio [optima]*). — Hook. et Bauer, Gen. filic., t. LXXXIV (*Monogramme furcata*, Desv.), et t. LXXV. (*P. linearis*, Presl, l. cit., t. x, fig. 2 [nervatio]).

Icon. nostra: Tab. X, C. (*Pleurogr. myrtillifolia*, F.*)

Ces fougères forment des touffes serrées et s'attachent à la terre à l'aide de nombreuses fibrilles. Le *P. myrtillifolia* est rampant et ses frondes, au lieu d'être dressées et linéaires, sont grimpantes et elliptiques. Toutes les espèces ont pour caractère commun d'avoir des sporanges attachées au mesonèvre dans sa partie moyenne et supérieure. Les deux côtés de la lame se creusent dans le *P. immersa* pour les recevoir, et le mesonèvre qui fait office de réceptacle, s'épaissit légèrement au point fructifère. Le port de la plupart des espèces les rapprochent des *grammitis*; mais le rapport existe uniquement dans la fronde; d'autres semblent voisins des *monogramme*; cependant les analogies sont plutôt apparentes que réelles. Toutes ces plantes sont américaines. Il paraîtrait que le *P. pumila* fait exception et croîtrait en Guinée. Dans le *P. graminoides*, les sporanges occupent la partie supérieure de la fronde, qui est arrondie et creusée en cuiller.

ENUMERATIO SPECIERUM.

Linearis, Presl (Hook. et Bauer*; *Tænitis*, Klfs.) — *graminoides* (*Grammitis*, Sw.? *Monogramme furcata*, Desv.; Hook. et B.*; *Cochlidium*, Klfs., Schott*) — *immersa*, F. (*Monogr. linearifolia*, Desv.*) — *myrtillifolia*, F.* — *graminifolia*, F. (*Tænitis*, Hook.) — *pumila*, Presl. (*Grammitis seminuda*, Willd.*; *Micropteris*, Desv.).

Considérations générales sur les Pleurogrammées.

Nous avons bien peu de chose à ajouter à ce que nous avons dit de ce petit groupe, page 22. Il renferme les plus petites fougères connues. Des cinq genres qui le composent, trois ont des frondes simples et linéaires; dans le *Xiphopteris* elles tendent à la forme pinnatifide, étant, relativement à leurs dimensions, assez profondément dentées. Dans le genre *Adenophorus* elles sont tout à fait pinnatifides et même bipinnatifides; ce genre, ainsi que nous l'avons fait remarquer, est quelque peu anormal et le groupe des polypodiées pourrait le recevoir sans trop d'inconvénients. Cependant les sporothèces, étant attachées sur le dos d'un réceptacle ellipsoïde, naissent sur le mésonèvre, rentrent dans les conditions qui soumettent les autres pleurogrammées, et c'est ce qui a dû nous décider à le placer dans ce groupe.

§. 3. *Sporothecia mesonevro remota, marginalia* : PTERIDINEÆ.

Schizolomeæ et Pterideæ, GAUDICH., *partim*, Voy. de l'Uranie, p. 378 et 383.

Lindsayacææ, PRESL, Tentam. pterid., p. 130.

Adiantacææ, Ejusd., *l. cit.*, p. 139.

Lonchitideæ, Ejusd., *l. cit.*, p. 161.

<div>Sporotheciis mesonevro remotis : PTERIDINEÆ.</div> <div>Nervillas unicum occupantibus : CHEILANTHEÆ.</div>	<div>Nervillas plures invadentibus.</div> <div>Indusium extrorsum dehiscens : LINDSAYEÆ.</div> <div>Indusium introrsum dehiscens.</div>	<div>Indusium extrorsum dehiscens : LINDSAYEÆ.</div> <div>Indusium carnosum, nervatum : ADIANTEÆ.</div> <div>Indusium tenue, membranaceum : PTERIDEÆ.</div>	<div>Nervillis liberis.</div> <div>Nervillis liberis.</div> <div>Nervillis liberis.</div>	<div>Sporotheciis marginalibus.</div> <div>— endophyllis.</div> <div>Areolis exappendiculatis.</div> <div>— appendiculatis.</div> <div>flabelliformibus.</div> <div>pinnatis.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>Nervillis liberis.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div> <div>— anastomosantibus.</div>
---	---	---	---	--

† Indusium extrorsum dehiscens : LINDSAYÆÆ.

LINDSÆACEÆ, PRESL, Tentam. pterid., p. 130.

LINDSÆÆÆ, HOOK., Syn. filic., t. I, p. 202

Glaberrimæ, rigidæ, erectæ, pinnæ ferè semper dimidiatæ,
nervillæ flabelliformes.

* **Nervillis liberis.**

43. LINDSAYA, Dryand.

Act. societ. Linn. Lond., III, p. 40.

Lindsaya, KAULF. et AUCT. VAR. — *Lindsææ spec.*, HOOK., Syn. filic. — *Vittariæ spec.*, GAUDICH., ROXB. — *Odontolomatidis spec.*, J. SM.

SPOROTHECIIS *marginalibus seu submarginalibus, continuis vel interruptis; indusio membranaceo, tenuissimo, apice nervillarum coalitarum adhærente; sporangiis ovoideis; annulo 11-14 articulado; sporis ovoideis, rarò trigonis.*

FRONDIBUS *reniformibus, sagittatis, pinnatis vel bipinnatis; pinnulis ferè semper obliquis; nervillis flabelliformibus, furcatis; stipitibus fusco-badiis, stramineis aut rufescentibus.*

Filices tropicales, herbacæ, terrestres, rupicolæ, teneræ, pellucidæ, graciles; facie in plurimis adiantorum; paucis ad Davallias tendentibus.

Diagnosis : HOOK et B., Gen., t. LXIII, A (*L. trapeziformis*, DRYAND.)

Icon. nostr. : Tab. XI, B, fig. 7 et 8. (*Lindsæa polymorpha*, HOOK. et GREV.)

Lindsæam et Lindsayam scribunt auctores; quum istud genus memoriæ cl. Lindsay consecratum sit, meliùs est Lindsaya scribere.

Ce genre correspond au genre *Adiantum*; mais la déhiscence de l'indusium a lieu en sens inverse. Les espèces sont moins nombreuses, le port plus uniforme et les frondes moins divisées. Les frondules, courtes et obtuses, se rapprochent plus ou moins de la forme arquée ou cunéiforme. Les sporothèques, linéaires et étroits, sont continus; cependant si la frondule est fendue ou lobée, ils s'interrompent pour border chaque segment. Cette disposition exceptionnelle rapproche des *odontoloma* les espèces ainsi conformées.

ENUMERATIO SPECIERUM.

A. *Frondebis indivisis*. = *Reniformis*, Sw. (Dryand.*, Kze.*) — *sagittata*, Dryand. (H. et Gr.*; *Adiantum*, Aubl.*).

B. *Frondebis pinnatis*. = *Falcata*, Dryand.* (*Adiantum*, Aubl.*) — *cultrata*, Sw. (Willd.*, Schkh.*, Hook. et Gr.*) — *oblongifolia*, Reinw. (Hook.*) — *adiantoides*, J. Sm. (Hook.*) — *crenulata*, F. — *Lobbiana*, Hook.* — *scandens*, Hook.* — *ovata*, J. Sm. (Hook.*) — *Schomburgkii*, Kltz. (Kze.*) — *securifolia*, Presl (Kze.*) — *apiculata*, Kze.* — *linearis*, Sw.* (Kze.*) — *multifrondulosa*, F. — *concinna*, J. Sm. (Cuming, Philipp., n.° 198; Hook.*) — *microphylla*, Presl* non Hook. — *Leprieurei*, Hook.* — *falciformis*, Hook.*

C. *Frondebis bipinnatis*. = *Quadrangularis*, Radd.* — *horizontalis*, Hook.* — *trapeziformis*, Dryand.* (Salish.*, Langsd.* et Fisch. var.) — *caudata*, Hook. — *caudifera*, F. — *pendula*, Kl., (Hook.*) — *heterophylla*, Dryand.* (Cuming, n.° 275) — *trichomanoides*, Dryand.* (Schkh.*) — *Lessonii*, Bory* — *pallida*, Kltz. — *stricta*, Dryand. (Schkh.*; *Javitiensis*, H. B. et K.) — *rigida*, J. Sm. (Hook.*) — *tenera*, Dryand.* — *virescens*, Mart. — *arcuata*, Kze. — *Guyanensis*, Dryand.* (Hook.*; *Adiantum*, Aubl.*; *rufescens*, Kze.) — *davallioides*, Blum. (Kze.*, Hook.*) — *elegans*, F. non Hook. (Moritz, n.° 238) — *curvans*, F. (Galeott., n.° 6489) — *Catharinæ*, Hook.* — *Gardneri*, Hook.* — *Galeottii*, F. (Galeott., n.° 6469).

D. *Frondebis tripinnatis*. = *Cuneifolia*, Presl. — *filiformis*, Hook.*

SPECIES NONDUM DESCRIPTÆ.

I. MULTIFRONDULOSA, tab. XXVIII, fig. 1.

Frondebis linearibus, stipitibus brevibus et rachi helveolis, glabris, apice attenuatis; frondulis dimidiatis, subsessilibus, subdeltoideis, superioribus obovatis, inferioribus flabellatis, sterilibus approximatis, margine crenatis, intermediis et basilaribus deflexis; rhizomate tenui, squamoso, repente; sporotheciis continuis, apicem ferè totum invadentibus; indusio tenui, membranaceo, discolori, sporangiis parvis, ovoideis; annulo crassissimo, 9-10 articulado; sporis succineo colore, rotundato-trigonis.

Habitat in Mexico. (Provinc. Oaxaca, Galeotti, n.° 6470.)

Filix elata, linearis, multifrondulosa; habitu L. concinnæ sed diversissima.

(Longueur totale, 45-50 centim.; le stipe ayant à peine 5-6 centim. de haut; envergure, 15-17 millim.; hauteur des frondules, 4-5 millim. Nous comptons jusqu'à 80 paires de frondules sur une seule fronde.)

Dans le *L. concinna*, J. Sm., les sporothèques sont interrompus; le stipe est quadrangulaire, nu dans une assez grande partie de son étendue, etc.

II. CRENULATA, tab. XXVIII, fig. 2.

Frondebis lanceolato-linearibus, attenuatis; stipite basi fuscescente et rachi quadrangularibus, helveolis, glabris, longè attenuatis; frondulis multis, petiolatis, semi-ovatis, dimidiatis, obtusissimis, crenatis, crenis inæqualibus, remotis, inferioribus distantibus; nervillis paucis, distantibus, marginem non attingentibus; rhizomate tenui, repente (an scandente?), radicellas fuscas, longissimas emittente; sporotheciis interruptis, 4-5 inæqualibus, præcipuè ad partem anteriorem evolventibus; indusio

tenuissimo, planè marginali; sporangiis ovatis, parvis; annulo 11-12 articulado, crenato, sporis minutis, trigonis.

Habitat in Indiis orientalibus. (Malacca? Griffith.)

Filix tenera, membranacea, pallida, multifrondulosa; frondulis crenatis, superioribus triangulatis.

(Longueur totale, 20-24 centim. Le stipe est à la fronde :: 1 : 7; envergure, 2 centim.; frondules, 4-5 millim. de hauteur; le rachis et le stipe sont presque filiformes. Cette fougère se rapproche du *L. adiantoides*, J. Sm.; cependant on ne peut la rapporter à la planche LXI, fig. C, du *Synopsis filicum* de M. Hooker.)

III. CAUDIFERA.

Frondibus bipinnatis, stipitibus glabris, flaccidis, helveolis, glabris, in ambitu ovoideis; pinnulis longissimis, linearibus, alternis, multi-frondulosis, flexuosis; frondulis multis, 50 jugis et ultrà, glaberrimis, lunulatis, obtusissimis, apice minoribus, caudâ terminali lineari, integrâ; sporotheciis angustis, continuis; sporangiis parvulis; annulo crenato, 10 articulado, pedicellis angustissimis; sporis minutis, trigonis.

Habitat in Guadalupâ. (L'Herminier, V. S.)

Filix elata; pinnulis longissimis.

(Longueur totale, 45-60 centim.; les frondules atteignent 9-12 centim.; le prolongement caudiforme des pinnules dépasse 2 centim.)

IV. ELEGANS.

Frondibus bipinnatis, in ambitu ovatis, glaberrimis, flexilibus; stipite quadrangulâ, rufescente, lævi; pinnulis lanceolatis, rachi albido, apice attenuatis; frondulis dimidiatis, flabellato-cuneatis, supernè crenatis, omnibus proligeris; sporotheciis inaequalibus; indusio tenui; rhizomate crassitudine pennæ columbæ, squamis rufis obsito, radículas longas rigidasque ferente.

Habitat in sylvis umbrosis ad scopulos. (Columbia [Tovar], Moritz, n.º 238.)

Filix tenera, flexibilis, stipite tenui, frondulis decrescentibus, pellucidis, pinnulis 4-5 jugis, suboppositis. (V. S. in Herb. Moug.)

(Longueur totale : 45 centim.; les pinnules mesurent 15 centim.)

V. CURVANS.

Frondibus bipinnatis, glabris; stipite helveolo, maculato, quadrangulâ, lævi; pinnis lanceolatis, 3-4 jugis, exiis curvatis, attenuatis, rachi quadrangulâ, apice filiformi; frondulis remotiusculis, dimidiatis, subtriangularibus, obtusis, curvatis, basi truncatis, siccitate viridibus; terminalibus parvulis, sessilibus; inferioribus deltoideis; nervillis tenuibus, distantibus; sporotheciis marginem superiorem occupantibus, interruptis, indusio a margine remoto; sporotheciis ovoideis, parvulis; annulo 11 articulado; sporis trigonis.

Habitat in Mexico [provincia Oaxaca; altit., 12-1300 metr.] (Galeotti, n.° 6489, sub Adianto).

Filix elegans; pinnis flexilibus, attenuatis, viridibus; sporotheciis inæqualibus.

(Longueur des pinnules latérales et de la terminale, 19-20 centim.; envergure, 2 centim.; largeur des frondules, 5-6 millim. Le stipe est gros comme une plume de pigeon; nous comptons de 20 à 22 frondules sur chaque pinnule.)

VI. GALEOTTII.

Frondibus in ambitu ovatis, glaberrimis, stipite suprà plano, subtùs convexo, helveolo; pinnis remotis, alternis, 5 jugis, stipitatis, lanceolato-linearibus, incurvatis, apice longè attenuatis; frondulis dimidiatis, subtrapeziformibus, basi cuneato, in petiolo desinente; apice obtuso, infernè gibboso, nervillis sex, furcatis; sporotheciis continuis, marginem superiorem et apicem invadentibus, indusio concolori; sporangiis parvulis, ovoideis; annulo crasso, 11 articulato; sporis inæqualiter trigonis.

Habitat in Mexico [provinc. Oaxaca; altit., 1000 metr.] (Galeotti, n.° 6469, sub Adianto).

Filix elegans, glabra; pinnis longis, incurvatis, multifrondulatis.

(Longueur de la partie fronduleuse, 20-22 centim.; pinnules, 25-27 centim., laissant entre elles un espace de 5 centim.; envergure, 25-27 millim.; largeur des frondules au centre, 3 millim. Nous comptons sur une pinnule environ 48 paires de frondules; celles-ci sont extrêmement rapprochées.)

44. ISOLOMA, J. Sm. (1838.)

In Gener. filic. Hook. et Bauer, tab. CII.

SPOROTHECIIS linearibus, continuis, marginalibus, in mesophyllo nascentibus, marginem totum invadentibus, usque ad apicem frondium, cuticulâ inferiori indusiiformi; sporangiis ellipticis; annulo 16 articulato; sporis reniformibus trigonisque.

FRONDIBUS lanceolatis, pinnatis; frondulis approximatis, dimidiatis; nervillis liberis, furcatis, tenuissimis, apice incrassatis, marginem non attingentibus, stipitibus et rachi lævibus ebenisque.

Filices terrestres, Indicæ, Americanæ, erectæ, opacæ, rigidæ, arboricolæ; facie Lindsæarum, sed sporotheciis mesophyllis.

Diagnosis : Hook et B., Gen. filic., t. CII. (I. lanuginosum, J. Sm.)

Les nervilles sont libres, renflées à leur extrémité qui n'atteint pas la marge, c'est dans le mésophylle et à leur sommet que naissent les sporanges. La cuticule

supérieure se soulève, s'amincit en indusium, et les sporanges la forcent en s'accroissant, à se déjeter de dehors en dedans, tandis qu'elles prennent un point d'appui sur la lame inférieure non modifiée. Ce genre se rapproche beaucoup des *vittaria*.

ENUMERATIO SPECIERUM.

Guerinianum (*Schizoloma*, Gaud.* [in *icone* Voy. de l'Uranie, t. 18 *nervillæ depictæ sunt anastomosantes, sed certissimè liberæ*]) — *divergens*, J. Sm. (*Lindsæa*, H. et Grev.* [Cuming, *Malacca*, n.° 395]; *Vittaria truncata*, Gaud. *ex ipso*) — *lanuginosum*, J. Sm. (Hook. et B.*, *fragm. analyt.**) — *Valkeræ* (*Lindsæa*, Hook.*).

** *Nervillis anastomosantibus.*† *Areolis exappendiculatis.*45. SCHIZOLOMA, Gaud., *reductum*. (1826.)

Voy. de l'Uranie; Botan., p. 378.

Lindsayæ spec., LABILLARD., GAUDICH. — *Pteridis spec.*, LMRK.

SPOROTHECIIS *linearibus, continuis, angustis, marginalibus; indusio* Lindsayæ; sporangiis *ovoideis; annulo crasso, 16-18 articulato; sporis trigonis.*

FRONDIBUS *pinnatis, frondulis longis, angustè lanceolatis, nervatione anastomosata, areolis subhexagonis; nervillis ad marginem liberis.*

Filices pinnatæ, glabræ, teneræ, Indicæ, Madagascarienses; facie pteridum pinnatarum.

Diagnosis: Hook. et B., Gen. filic., t. LXIII, B.

Ces fougères ont le port des *pteris* à frondes pinnées (*P. cretica*, L.; *pellucida*, Presl; *longifolia*, L.; etc.), quoique plus souples et plus délicates; mais la déhiscence est extrorse et les nervilles sont anastomosées. Les sporothèques occupent exactement la marge des frondules, sans pourtant être précisément endophylles, ainsi que le nom semble l'indiquer, tandis que ce caractère est très-saillant dans le *S. ensifolia*, J. Sm.

La plupart des genres du groupe des Lindsayées portent des frondules dimidiées; ici elles sont linéaires-lancéolées, et ce caractère leur donne un port particulier.

ENUMERATIO SPECIERUM.

Billardieri, Gaudich.* (*Lindsæa lanceolata*, Labill.*) — *ensifolium*, J. Sm. (Cuming, F. Philipp., n.° 369), et var. β *Lindsæa membranacea*, Kze. (Guenzius, *Pl. port. natal.*) — *Javæ*, F. (Zolling, n.° 1504) — *macrophyllum*, Presl. (Hook. et Bauer, *Fragm.**) — *Griffithianum* (*Lindsæa*, Hook.* [affinis cum genere *Schizoleptone*]) — *pentaphyllum* (*Lindsæa*, Hook.*) — *Fraseri* (*Lindsæa*, Hook.*).

SPECIES NONDUM DESCRIPTA.

JAVÆ, tab. XXIX, fig. 1.

Frondibus tetraphyllis, stipite helveolo, quadrangulari, rhizomate tenui; frondulis petiolatis, lanceolatis, basi semi-hastatis, in acumine dentato extensis, terminali lateralibus vix longiori; nervillis omnibus anastomosantibus, areolis sub-hexagonoideis, elongatis; sporotheciis angustis, continuis, indusio brevi; sporangiis parvis; annulo crenulato, 11-12 articulo, faciliè soluto, pedicello longiusculo; sporis minutis, atris, ovoideis trigonisque.

Habitat in Javâ. (Zollinger, n.° 1504.)

Filix parvula, subtriphylla, glabra; stipite tenui, frondulis semi-hastatis.

(Longueur totale, 16 centim. Les frondules atteignent 10-11 centim. sur un peu moins de 2 centim. de largeur; le stipe est moins long que les frondules.)

46. SYNAPHLEBIUM, J. Sm. (1838.)

In Gen. filic., Hook. et B., tab. CI.

SPOROTHECIIS angustis, continuis aut interruptis, marginalibus; indusio proprio, tenui, membranaceo tectis; sporangiis ovatis; annulo 14-18 articulo; sporis obscure trigonis, fuscis.

FRONDIBUS pinnatis vel bipinnatis, stipite quadrangulari; pinnulis dimidiatis, pellucidis, sæpè crenatis; crenis omnibus proliferis; nervillis tenuissimis, in areolas hexagonas anastomosantibus.

Filices Indicæ, teneræ, glabræ; nervillis tenuissimis.

Diagnosis: Hook. et B., Gen. filic., l. cit. (S. recurvatum, J. Sm.)

Les *synaphlebium* sont des *Lindsaya* à nervation anastomosante; ce genre renferme aussi des espèces à fructification continue ou interrompue. Leurs frondules dimidiées, obtuses et très-courtes ne permettent pas de les confondre avec les *schizoloma*, à frondes symétriques, linéaires, lancéolées, portant des sporanges logées dans l'épaisseur même du mésonèvre. Les sporothèces sont situées sur la dernière limite de la marge, comme dans les *schizoloma*. *Synphlebium* eût été la véritable orthographe de ce nom de genre; *Synaphlebium*, prenant un α privatif, semble indiquer le contraire de ce qu'a voulu exprimer l'auteur.

ENUMERATIO SPECIERUM.

1. *Sporotheciis continuis = recurvatum*, J. Sm. (Cuming, *Pl. Malacca*, n.° 392) (*Lindsaya intermedia*, Hook.*).

2. *Sporotheciis interruptis = tetraphyllum*, F. (*Adiantum*, H. B. et Kth.) — *Urvillei*, F. (*Lindsaya interrupta*, d'Urvill. msc.) — *obtusum*, J. Sm. — *propinquum* (*Lindsaya*, Hook.*).

SPECIES NONDUM DESCRIPTA.

URVILLEI, F.

Frondebis in ambitu ovatis, bipinnatis; pinnis suboppositis, lanceolatis, apice attenuatis, stipite rubescente, lævi, quadrisulcato, sulcis lateralibus; pinnulis dimidiatis, basi cuneatis, supernè obtusis; inferioribus et superioribus triangularibus, apice obtusis, crenatis, pellucidis, approximatis, brevi petiolo donatis.

Sporotheciis 5-7, in utràque crenâ sedentibus; indusio tenui; sporangiis minutis, ovatis, 12-13 articulatis; sporis triedricis, parvulis, fuscis lævibusque.

Habitat in O-Wahu. (Archip. Carolin. d'Urville. [V. S. in Herbario clar. Lenormand.])

Filix elegans, tenera, pellucida.

Dimensions : la partie chargée de pinnules a 28 centim. de longueur; les pinnules latérales ouvrent avec le stipe un angle de 60° environ; elles ont 14-16 centim. de longueur; la terminale en a 20 environ; l'envergure des pinnules est de 2 centim.

†† *Areolis appendiculatis.*

47. DICTYOXIPHIMUM, Hook. (1838.)

Gen. filic., t. LXIII.

SPOROTHECIIS inframarginalibus, continuis; indusio margine frondis parallelo; sporangiis ovoideis, longè pedicellatis; annulo crasso, articulis 18-20; sporis ovalibus, rugosis.

FRONDEBIS simplicibus, elongatis, ensiformibus, coriaceo-membranaceis; fertilibus paululùm angustioribus; nervillis crassis, appendiculis rectis, furcato-divaricatis, in areolas hexagonas coalitis; rhizomate crasso, surculiformi.

Filix Panamensis, herbacea, recta; facie Pteridum.

Diagnosis : Hook et B., l. cit. (D. Panamense, Hook.)

Les frondes fertiles ne diffèrent des stériles que par une largeur moins grande; dans la planche donnée par M. Hooker, la fronde fertile est fructifère vers le sommet. Cette fougère de l'Amérique tropicale ressemble à une espèce gigantesque de *vittaria*; elle atteint jusqu'à un mètre de hauteur. Sa nervation est analogue à celle des *gymnopteris* et des *bathmum*.

SPECIES.

Genus monotypum : vide diagnosim generis.

Considérations générales sur le groupe des Lindsayées.

Quoique les lindsayées se rapprochent des adiantées par le port, il n'est pas absolument le même. Aucune d'elles, par exemple, n'a de rapport de *facies* avec les fougères du type de l'*Adiantum Capillus veneris*. Il faut chercher les analogies parmi celles qui sont voisines des *A. obliquum*, *pulverulentum* et *azarifolium*. On peut constater qu'elles tendent vers les davalliées par les *Lindsaya* à sporothèces interrompus, mais cependant les deux groupes sont très-nettement séparés.

Les genres appartenant aux lindsayées ne sont pas tous isolés les uns des autres au même degré. Le *Dictyoxiphium* est parfaitement distinct par son port et par ses aréoles appendiculées. Le *Schizoloma* est le seul qui ait des frondules linéaires symétriques; mais entre le *Lindsaya* et le *Synaphlebium*, il n'existe d'autres différences appréciables que dans les nervilles, libres dans le premier de ces genres et soudées dans le second. Pourtant les sporothèces, dans le *Synaphlebium*, se rapprochent tellement de la marge qu'ils semblent naître dans le mésophylle et n'avoir d'autre indusium que la cuticule inférieure sous laquelle ils naissent, et qui s'est amincie en une membranule transparente. Une pareille organisation se retrouve d'une manière encore plus marquée dans le genre *Isoloma*, à nervilles libres, ayant aussi pour indusium la cuticule supérieure de la lame; mais ici elle conserve sa consistance et sa couleur.

Ces fougères ne produisent point d'organes accessoires, ni sporangiastrés, ni poils étoilés; elles ne sont point non plus prolifères et leurs formes sont très-stables. Il est à remarquer que les plantes glabres ou médiocrement écailleuses sont aussi celles qui restent le plus rigoureusement dans les limites de leur condition organique.

†† Indusium interiùs dehiscens.

I. *Receptaculum carnosum, nervosum, dilatatum resupinatum-que* : *ADIANTEÆ*.

Filices cosmopolitanæ, ferè omnes tropicales, erectæ, glaberrimæ, frondulis sæpè dimidiatis, teneris, pellucidis; stipitibus semper ebeneis, fragilibus.

* *Nervillis liberis.*

† *Flabellatis.*

48. *ADIANTUM*, Linn. (1764.)

Species plantarum, 1556.

SPOROTHECIIS interruptis, rarissimè continuis, plùs minùsve linearibus, rarè subrotundis, nunquam confluentibus; indusio marginali intùs dehiscente, lineari, continuo, interrupto, semilunulato, persistente; receptaculo nervoso, reflexo, è margine orto, crasso coloratoque; sporangiis ovatis, suprà venulas tenuissimas, parallelas, prominentes, è bifurcatione ultimâ nervillarum provenientes sitis; annulo 14-20 articulado; sporis trigonis.

FRONDIBUS glaucescentibus, hydrophugis, simplicibus, pinnatis decompositisque, pinnulis sæpè dimidiatis; nervillis sæpissimè flabellato-furcatis, tenuissimis, apice proliferis; stipitibus fusco-badiis, nilescentibus, cortice fragili vestitis.

Adiantum, Auct. FERÈ OMNIUM — *Adianti spec.* Hook., *Spec. filic.*, p. 1.

Filices ferè omnes tropicales; duæ extratropicales, una Europæa, altera polaris; plantæ terrestres, herbacæ, rupicolæ, teneræ; stipitibus capillaceis.

Diagnosis : Hook et B., *Gen. filic.*, t. LXVI, B. (*A. Capillus-veneris*, L.)

Icon. nostr. : XI, B. Fig. 2, *A. cardiochlæna*, Kze. et fig. 3, *A. macrophyllum*, Sw.

Genus naturalissimum, in duas sectiones fortè dividendum :

1.° *APOTOMIA*; *sporotheciis interruptis.*

2.° *SYNECHIA*; *sporotheciis continuis.*

Facie Lindsæarum, sed in Adiantis sporothecia nervillaria sunt et extrorsum dehiscentia.

Ce genre renferme au delà de cent espèces, nettement caractérisées. Les sporothèces sont très-rarement continus et alors étroits comme ceux des ptéridées, ordinairement limités et tendant à la forme arquée ou semi-lunaire. On peut les diviser facilement, d'après la disposition des frondes, en symétriques et en dimidiées. Les frondes sont simples, ou pinnées une ou plusieurs fois. Aucune n'est pinnatifide. Il en

est de réniformes, de cordiformes, de trapézoïdes, de deltoïdes; beaucoup ont des frondules cunéiformes.

La synonymie du genre *Adiantum* est peu chargée, ce qui s'explique par la facilité avec laquelle on constate les caractères génériques. La nervation est presque universellement flabelliforme. Dans les espèces à sporothèques interrompus et arqués, les nervilles latérales aux indusium se recourbent vers le point d'attache, manifestant ainsi une grande tendance à la connivence. L'*A. cardiochlena* et ses analogues offrent ce caractère d'une manière très-marquée, mais il ne suffit pas pour justifier la formation d'un genre; les plantes qui en font partie, ont leurs sporothèques situés dans un sinus de la marge, exactement comme les *Ionchitis*. Les frondules de beaucoup d'espèces, notamment celles qui se rapprochent des *A. Capillus-Veneris*, ont des pétioles courts, noirs et lisses comme les stipes. Ils sont articulés et se terminent ainsi brusquement au point où commence l'épanouissement des nervilles dont ils se montrent ainsi indépendants.

ENUMERATIO SPECIERUM.

§. 1. SYNECHIA : *Sporotheciis continuis.*

Macrophyllum, Sw. (Browne*, Sloan.*, H. et B.*, Hook. et Grev.*) — *platyphyllum*, Sw.* (Kze.*) — *lucidum*, Sw. (Hook.*; *A. pteridioides*, Lepr., msc.) — *Phyllitidis*, J. Sm. (Hook.*) — *deltoideum*, Sw. (Kze.*) — *falcatum*, Sw. (Sloan.*, Pluken.* [*pessimè*]) — *Lancea*, L. (Seba*) — *pulverulentum*, L. (Sw.*, Petiv.*, Plum.* [*malè*], Schkh.*) et var. *camptocarpon*, F. — *incisum*, Presl* — *propinquum*, F. — *varium*, H. B. et Kth.* — *Claussenii*, F. — *Jacobinæ*, F. — *villosum*, L. (Schkh.*) — *asperum*, F. — *lanceolatum*, F. — *serrulatum*, L. (Sloan.*).

§. 2. APOTOMIA : *Sporotheciis distinctis et interruptis.*

Reniforme, L. (Schkh.*, Hook.*) — *asarifolium*, Willd. (Lmrk.*, Schkh.*, Hook.*, fragm.) — *Philippense*, L. (Petiv.*).

Subcordatum, Sw. (*truncatum*, Radd.*) — *Seemanni*, Hook.* (fragm.*).

Obliquum, Willd. (Hook., fragm.*) — *Kaulfussii*, Kze. (*obliquum*, H. et Grev.*) — *macrodon*, Klfs., Herb. (Mart., *Pl. bras.*, n.° 355) — *intermedium*, Sw. (*fovearum*, Radd.*) — *triangulatum*, Klfs. — *denticulatum*, Sw. (Plum.*, Pluk.*) — *fuliginosum*, F. — *Wilesianum*, Hook.* (fragm.) — *Brasilense*, Radd.* (*pubescens*, Radd.*) — *Cayennense*, Willd., msc. (Hook.*) — *pachysorum*, Reich. (Kappl., n.° 1732) — *fructuosum*, Spr. (Kze.*) — *prionophyllum*, H. B. et K. — *crenatum*, Willd. (Plum.*) — *Kunzeanum*, Kltz. (Plum.*) — *pyramidale*, Willd. (Petiv.*, Plum.*) — *macrocladum*, Kl. (Hook., fragm.*) — *Klotzschianum*, Hook.* — *urophyllum*, Hook.* — *glaucescens*, Kltz.

Hirtum, Kltz. (Hook., fragm.*) — *hispidulum*, Sw. (*pubescens*, Schkh.*?) — *pedatum*, L. (Schkh.*) — *Mathewsianum*, Hook.* (fragm.*) — *sinuosum*, Gardn.* in Hook. — *pulchellum*, Blum. — *tetragonum*, Schrad. (Mart.*) — *patens*, Willd. (Hook.*) — *curvatum*, Kaulf. (Hook., fragm.*).

Gracile, F.

Grande, F.

Cristatum, L. (*striatum*, Sw., Jacq.*) — *nigrescens*, F. — *microphyllum*, Klfs. (*striatum*, Schkh.*).

Obtusum, Desy. (H. et Grev.).

Setulosum, J. Sm. — *diaphanum*, Hook.* — *affine*, Willd. (*trapeziforme*, Forst., Schkh.*).

1. Chaque alinéa renferme des espèces analogiques dont la première espèce dénommée est le type.

- Trapeziforme*, L. (Sloan.*, Plum.*; *rhomboidum*, Schkh.*; *pentadactylon*, Langsd. et F.*; Hook. et Grev.*) — *Peruvianum*, Kltz. (Hook.*, *fragm.**) — *trapezoides*, F.
Lunulatum, Burm. (Retz.*, Rheed.*, Willd.*, Hook. et Grev.*) — *flagellum*, F.
Cardiochlova, Kze. (Hook., *fragm.**; *A. polyphyllum*, Willd. ex Kze.) — *Cubense*, Hook.*
Capillus-Veneris, L. (Jacq.*, Sm.*) — *trifidum*, Willd., Herb., n.° 20.108 (*Abyssin.*, W. Schimper) — *tenerum*, Sw. (Pluk.*) — *thalictroides*, Willd. (*pellucidum*, Mart. et Gal.*) — *Pseudocapillus*, F. — *cuneatum*, Langsd. et F.* (Radd.*, H. et Gr.*) — *assimile*, Sw. (*non hortor.*) — *trigonum*, Labill.* (*A. Ethiopici proximum sed diversum*) — *Ethiopicum*, L. (Pluk.*, Hook., *excl. synonym*) — *emarginatum*, Bory (Hook.*) — *sulfureum*, Klüss. (Kze.*, Hook.*) — *excisum*, Kze.* — *scabrum*, Klüss. — *extensum*, F. — *Chilense*, Klüss. — *pilosum*, F. (*Chilense* ♂ *hirsutum*, Hook. et Grev.*) — *Hook.** — *flabellulatum*, L. (Retz.*, Pluk.*; *amarum*, Hook. et Grev.*) — *radicans*, F.* — *gratum*, F. — *lobatum*, Presl* — *Moritzianum*, Kltz. — *Galeottianum*, Hook., *fragm.** — *pensile*, Kze., *var. alchemillifolium* — *sessilifolium*, Hook.* — *speciosum*, Hook., *fragm.* — *formosum*, R. Br. (Hook., *fragm.* — *concinnum*, H. B. et K.* (*tenerum*, Schkh.*) — *glaucophyllum*, Hook.* — *venustum*, Don. (Hook., *fragm.*) — *fragile*, Sw. — *lutescens*, Moug., Herb. — *Lobbianum*, Hook.* — *Cunninghami*, Hook.* — *fakum*, Raoul (Hook., *fragm.*).
Panicum, Sw. (Pluk.* [*male*], Mart.*) — *delicatulum*, Mart.*
Caudatum, L. (Burm.*, Schkh.*, Hook., *et var. fissum*, F.; Cuming, Philipp., n.° 11 et 292 — *rhizophyllum*, Schrad. (Mart.*) — *rhizophorum*, Sw. (Hook.*) — *dolabriforme*, Hook.* — *retitum*, Wall. — *soboliferum*, Wall. (Hook., *fragm.*) — *Edgeworthii*, Hook.* — *calcareum*, Gardn.* — *filiforme*, Gardn.* — *Shepherdii*, Hook.*

SPECIES NONDUM DESCRIPTÆ.

I. *Sporotheciis continuis*: SYNECHIA.I. *PULVERULENTUM*, L., var. *CAMPTOCARPON*.

Frondibus bipinnatis, in ambitu ovatis; stipite quadrangulato, fusco, pilis rufis hirsutis; pinnis 6-8 lanceolatis, basi nullis, acutis; frondulis 20-24 jugis, arcuatis, approximatis, apice cristato, basi truncato; sporotheciis submenisicoidis, continuis, brevibus; sporangii ovatis; annulo 16-18 articulato; sporis parvis, trigonis.

Habitat in America meridionali. (Herb. Moug.)

Filix aspectu A. pulverulenti, sed sporotheciis curvatis, brevioribus et frondula terminali caudata lanceolataque. An spec. distincta?

(Les dimensions sont les mêmes que celles de *A. pulverulentum*, L.)

II. *PROPINQUUM*.

Frondibus bipinnatis, in ambitu ovatis; stipitibus atro-fuscis, hirsuto-ferrugineis, semi-cylindricis, late sulcatis; pinnis 6 jugis, remotis, alternis, curvatis, linearibus; frondulis 20-24 jugis, brevissimè petiolatis, integris, truncatis, apice obliquè obtusis, subtrapeziformibus, gradatim decrescentibus, terminalibus triangulatis, basi inaequalibus; nervillis tenuissimis, flabellatis, creberrimis, approximatis; sporotheciis continuis, marginem superiorem et apicem, internè gibbosum, invadentibus; sporangii ovatis; annulo 11-13 articulato; sporis trigonis.

Habitat in Guyana gallica. (Leprieur, Herb. Mougeot.)

In A. obtuso annulus sporangiorum 16-18 articulatus est et sporæ cordiformes; nerville remotiores; frondula superne non gibbosa et sporothecia interruptæ.

III. CLAUSSENI.

Frondibus bipinnatis; pinnis 4-8 jugis, lanceolatis, caudatis; frondulis ovatis, obtusis, approximatis; basi truncatis, argutè serratis, apice sterili; rachibus rufo-villosis, subtrigonis, atro-fuscis; rhizomate repente, squamoso, squamis cancellatis parvulis, lanceolatis, acuminatis obsito; infernè fibras crassos, longos ferente et supernè fragmenta vetusta petiolorum; sporotheciis abbreviatis, crassis, rarò interruptis, basin pinnularum occupantibus; annulo 20-22 articulado; sporis trigonis.

Habitat in novo Friburgensi Brasiliensium. (Clausen.)

Filix ovata, pinnis patulis, caudatis; cum A. pulverulenti confusa.

(Longueur totale, 25-26 centim.; celle des pinnules étant de 12-13. Les frondules les plus longues atteignent 2½ centim. sur 7-8 millim. de largeur.)

IV. JACOBINÆ.

Frondibus bipinnatis, lanceolatis; pinnulis lateralibus paucis; frondulis basi ovalibus, terminalibus triangularibus, obtusiusculis, cæteris obtusissimis, dentatis, cuneatis, integris, rachibus hirtis, rufis, angulatis; sporotheciis continuis, latus superius apicem et partem mediam inferiorem pinnularum occupantibus, interruptis, sed confluentibus; sporangiis ovalis, longè pedicellatis; annulo 14-16 articulado; sporis cordiformibus, levibus.

Habitat in Jacobinâ Brasiliensium. (Blanchet.)

Filix olivacea-glaucescens; pinnis patulis; frondulis truncatis, obtusis.

(Longueur totale des pinnules, 15 centim. Nous comptons sur chacune d'elles environ 20 frondules, fructifiées dans toute leur marge supérieure et leur sommet, ainsi que dans la moitié inférieure, ce qui n'a lieu ni dans l'*A. pulverulentum*, ni dans l'*A. Clausenii*.)

V. ASPERUM.

Frondibus pinnatis, pinnulis infimis partitis, in ambitu ovalis, stipite atro, sulcato, subtilis aspero, in parte frondosa pilos breves ferente; pinnis longis, curvatis, remotis; frondulis approximatis, triangulari-cuneatis, integris; brevè petiolatis, nervillis impressis, dimidiatis, glaberrimis; terminali elongato-lineari; sporotheciis continuis, aliquandò bipartitis; inclusio lato, opaco; sporangiis ovalis; annulo 16-18 articulado; sporis satis magnis, trigonis cordiformibusque.

Habitat in Cubâ. (V. S. Herb. Mougeot.)

Filix rigida, plumbea, subtripinnata; e sectione synechie.

(Longueur totale, 30 centim.? Les divisions primaires atteignent 12 centim.; les frondules ne dépassent guère 11 millim.)

VI. LANCEOLATUM.

Frondibus elatis, in ambitu lanceolatis, stipitibus villosis, atro-fuscis, nitentibus, tetragonis, fasciculos vasorum plures lineares gerente; rhizomate contorto, crasso, lignoso; frondulis alternis, 12 jugis, cum impari, brevè petiolatis, lanceolatis.

acuminatis, supernè gibbosis, infernè cuneatis, virescenti-olivaceis; sporotheciis continuis, margines ambas invadentibus; indusio angusto; sporangiis ellipticis, longè pedicellatis; annulo 14 articulado; sporis atris, trigonis.

Habitat in Guyanâ gallicâ. (Leprieur, Herb. Cl. Mougeot.)

Filix elata, robusta, ad A. fulcatum accedens; sed frondulis non fulcatis, annulo sporangiarum 14 et non 18 articulado; sporotheciis continuis, etc.

(Longueur totale, 80 centim., des frondules 7-9 centim. sur 15 millim. de largeur. Les frondules stériles sont un peu plus larges que les fertiles.)

II. *Sporotheciis interruptis: APTOMIA.*

VII. *FULIGINOSUM.*

Frondibus in ambitu rotundatis, sub 9 jugis, stipite elongato, tetragono, pilis fuliginosis, obsitis; rhizomate irregulari, fibroso; pinnis lanceolatis, tenuibus, rigidis, sub angulo 45° metientibus, tomento-fuliginoso tectis; frondulis patulis, subdimidiatis, acuminatis, ultimis obtusis, margine superiori dentatâ, dentibus inæqualibus, inferiori crenatâ, basi truncatâ; sporotheciis interruptis, parvulis, suprâ dentes frondularum sitis; sporangiis ovatis; annulo 14 articulado; sporis trigonis.

Habitat in Guyanâ gallicâ. (Leprieur, Catal. filic. guyan., n.º 256, Herb. Moug.)

Filix elegans, fuligineo-tomentosa, ad apicem stipitis elongatæ frondulosa; frondulis alas avium simulantibus.

(Longueur totale, 50 centim.; des pinnules, 15-17 centim.; envergure, 4 centim.; largeur des frondules, 5 millim.)

VIII. *GRACILE.*

Frondibus bipinnatis, in ambitu ovatis; pinnis curvatis, sublinearibus, frondulis numerosis, approximatis, curvatis, basi truncatis, dentatis, approximatis, 30 jugis et ultrâ; terminalibus elongatis; rachibus ferrugineis, flexibilibus, hirtis, fili emporetici crassitudine; sporotheciis 3-4 parvulis; annulo 14 articulado; sporis irregulâtim trigonis.

Habitat in Brasiliâ (Claussen?).

(Longueur totale, 35-38 centim.; la frondule terminale atteint 15 centim.; les latérales sont plus courtes. Les poils qui recouvrent le rachis et le stipe sont laciniés et d'un aspect curieux.)

IX. *GRANDE.*

Frondibus bipinnatis, in ambitu ovatis, stipitibus quadrangularibus quadrisulcatisque, glabriusculis, in parte frondosâ depressis; pinnis linearibus, longissimis, angulum 45° cum rachi metientibus; frondulis 30-36 jugis, dimidiatis, approximatis, subimbricatisque, brevè petiolatis, glabris, obtusissimis; infimis ovatis; intermediis oblongis, margine superiori curvato, margine inferiori suberecto; terminalibus angulatis; sporotheciis 18-20 parvulis, marginem superiorem occupantibus, suprâ nervillas duas sedentibus; indusio binervato.

Habitat in Guyanâ gallicâ (Herb. Moug.).

Filix magna; robusta, decem circiter pinnas ferentibus.

(Longueur totale, 1 mètre et plus; les pinnules latérales atteignent 32 centim.; la terminale mesure 40 centim.; l'envergure atteint 4 centim.; les frondules ont de 7-9 millim.)

A. NIGRESCENS.

Glabrum; siccitate nigrescens; frondibus bipinnatis, pinnis basi bipartitis, linearibus, elongatis, longè decrescentibus; frondulis numerosis, dentatis, brevibus, ovalibus, basi truncatis, nervillis sculpturalis, terminali caudatâ; rachibus rugosis, vix nitentibus, brevè tomentosis; sporotheciis 3-4 ad marginem superiorem, 1-2 ad apicem frondularum et uno, sed non semper, ad marginem inferiorem, omnibus semper distinctis; indusio crasso; sporangiis parvulis, ovoideis; annulo 18-20 articulado; sporis triedricis, parvis.

Habitat in S. Domingo (Port-au-Prince, l'Épagnier).

Filix glabra, rigida. Ad A. striatum Schkuhrii accedens, sed diversum.

(Longueur totale, 18 centim. Nous comptons plus de 50 paires de frondules sur les principales divisions.)

XI. TRAPEZOIDES.

Frondibus ovatis, quadripinnatis, ramis subdichotonis; stipitibus atris, glaberrimis; frondulis trapezoideis, dimidiatis, obliquis, pedicello longiusculo; superioribus flabellato-digitalis; segmentis denticulatis; rhizomate crasso, lignoso; sporotheciis 6-8, contiguis; indusio crasso, orbiculari, vix curvato; sporangiis ovoideis; annulo 16-18 articulado; sporis crassiusculis, trigonis.

Habitat in Vera-Cruz (Galeotti, n.º 6317, in S. Domingo [ex Bory]). — A. tenerum, Martens et Galeot., non Sw. — trapeziforme, Bory Herb.

Filix elegans, subdichotoma, glabra, dilatata. (Specimen Boryanum ex herb. nostr. glaucescens.)

(Longueur totale, 40 centim. sur 25 de largeur dans la partie fronduleuse. Les frondules varient entre 12-18 millim. sur 8-12 de largeur. Elle est fort distincte de l'*A. tenerum*, Sw.)

XII. FLAGELLUM.

Frondibus pinnatis, decumbentibus, radicanibus; stipitibus crassitudine fili emporetici, ebeneo-rufescentibus, flexuosis; radice fibrosâ; frondulis longè pedicellatis, pedicello capillaceo; sterilibus obliquè ovoideis, ad apicem decrescentibus, margine inæquali, inciso, basi cuneato; fertilibus flabelliformibus, multicrenatis; crenis omnibus proliferis; indusiis pellucidis, eleganter nervatis; sporangiis ovoideis, parvulis; annulo 16-18 articulado; sporis fusco-bruneis, trigonis.

Habitat in Brasiliâ (V. S. in Herb. Moug.).

Filix tenera, glabra; stipitibus longissimis, apice radicanibus; habitus A. lunulati sed ab aliis characteribus diversa.

(Longueur totale, 36-42 centim.; celle des frondules ne dépasse pas 11-13 millim.)

XIII. PSEUDO-CAPILLUS.

Frondibus subtripinnatis; stipilibus atro-fuscis; rachibus roseis, glaberrimis; frondulis terminalibus cuneatis, longè petiolatis, in segmentis 3-4 fissis, irregulatim dentatis; dentibus obtusiusculis; lateralibus obliquè cuneatis; sporotheciis inæqualibus, arcuatis, receptaculo multinervato; sporangiis ovatis; sporis crassis, fuscis, rotundis vel obscurè trigonis.

Habitat ad promontorium Bonæ Spei.

Adiantum Capillus-Veneris, Spreng. in Drege, *Pl. Capensium*, non L.

(Dimensions de l'*A. Capillus-Veneris*; elle en diffère par la forme des frondules et par celle des sporothèces qui sont inégaux, profondément arquées, plus longs et conséquemment moins nombreux. L'anneau est plus large; les spores plus gros, etc. L'*A. Capillus-Veneris*, var. *africanum*, distribué par M. Guenzius, est en effet une forme de l'espèce européenne.)

XIV. PILOSUM.

Frondibus bipinnatis, basi subtripinnatis; pinnis remotis, divaricatis; frondulis longè petiolatis, ovatis; nervillis flexuosis, subtilis pilosis, pilis albidulis, longiusculis molli-busque; sporotheciis approximatis, distinctis; indusiis curvatis, fuscis; sporangiis subglobosis; annulo 12-13 articulado; sporis rotundis vix trigonis.

Habitat in Chili (C. Gay).

A. Chilense, Hook. et Grev., tab. 173; var. β *hirsutum*, Hook., Spec. filic., p. 43, tab. 75, B.

(Cette fougère, bien connue, et regardée comme une simple variété velue de l'*A. Chilense*, est une espèce bien distincte du type décrit par Kaulfuss. La forme des frondules n'est pas la même et leurs supports sont bien plus longs. Le véritable *A. Chilense* n'a point été figuré; il est parfaitement glabre: les pinnules sont moins étalées et plus distantes; le stipe est rougeâtre et non noirâtre; l'anneau porte de 16 à 18 articulations, et les spores ont une forme trigone bien arrêtée.)

XV. RADICANS, pl. XXIX, fig. 2.

Frondibus bi-tripinnatis, ovatis, rachi stipitibusque glaberrimis, fusco-rufis; novellis virgatis, radicanibus, humifusis, pinnis remotis; frondulis cuneatis, petiolatis; sporotheciis paucis, 3-5, fusco-badiis, sæpè geminatis; receptaculo latissimo, multi-nervato; sporangiis ovatis, subglobosis; annulo angusto, 18 articulado; sporis levibus, ovatis trigonisque.

Habitat in insulâ Borboniâ (Pervillé).

Filix flexibilis, stipite flexuoso, siccitate pallidè viridis.

(Longueur totale, 25-28 centim.; les principales divisions qui sont dressées, 6-7 centim.; frondules fertiles, 1 centim. de hauteur. Les frondules stériles sont plus dilatées, incisées-lobées, inégalement denticulées; les segments sont obtus; les sporothèces ont des indusium épais, roussâtres, d'une largeur, relativement très-considérable.)

XVI. GRATUM.

Frondibus triangularibus, ramis divaricatis, flexuosis, tripinnatis, rachi et stipite lævibus, rubellis; frondulis semi-orbicularibus, cordatis, rarò subcuneiformibus, longè petiolatis; nervillis flabellatis, sculphuratis; sporotheciis regularibus, mediocribus, hippocrepideis, in sinibus affixis, pauci-nervatis; indusio crasso, albidulo, concavo; sporangiis rotundatis; annulo 18-20 articulato; sporis ovoideis trigonisque.

Habitat in Mexico, propè Nolasco (Oaxaca altit., 2000 metr. Galeotti, n.º 6542).

Filix elegans; frondulis crenatis, dilatatis.

(Longueur de l'*A. Capillus-Veneris*, L.; rameaux flexueux; frondules mesurant de 12-16 millim. de largeur, sur 7-9 millim. de hauteur; les pétioles ont de 4-5 millim. Se rapproche de l'*A. affine*.)

XVII. LUTESCENS, Moug. in litter.

Frondibus bi-subtripinnatis, ovato-lanceolatis; stipite glabro, cylindrico, flexuoso, atro, nitido, pinnis alternis, usque ad basim frondosis, atris, capillaceis, decrescentibus, patulis; frondulis ovato-cuneatis, ad marginem dilatatis, lutescentibus, glabris; sporotheciis 5-9, parvulis, hippocrepideis; indusio crasso, opaco; sporangiis rotundis; annulo 14-15 articulato; sporis trigonis.

Habitat in Oaxaca (Mexico [Herb. Moug.]).

Filix venusta, lutescens, erecta, rigida, glabra; A. trigono affinis.

50. CASEBEERIA, Kaulf.

Enum. filic., p. 216.

Adianti spec., Auct. var.

SPOROTHECIIS marginalibus, subrotundis, ad apicem nervillarum nascentibus; tot acervos quot nervillas præbentibus, seriem linearem continuam formantibus, sed distinctis; indusiis infrà marginalibus, suborbicularibus, regularibus, se intus aperientibus, scariosis, pellucidis, tenuibus, persistentibus; margine prolifero (receptaculo?) reflexo; sporangiis ovoideis; annulo 16-18 articulato; sporis trigonis, lævibus.

FRONDIBUS triphyllis, bipinnatis, bipinnato-radiatis; frondulis ovoideis, dimidiatis; nervillis flabellato-furcatis, tenuissimis, apice sporangiiferis.

Filix Americana, terrestris, parvula.

Diagnosis: in KAULF., l. cit., t. 1, p. 11 (insufficiens); Hook. et B., Gen. filic., t. LXVI, fig. A. (C. triphylla, KAULF.)

Facie Adiantorum; sed differt ab Adianto situ sporotheciorum, super unicam nervillam nascentium, à Pellæa longè distat, præcipuè sporotheciis subrotundis conniventibus et indusio interrupto.

Le *Cusebeeria* diffère de l'*Adiantum* par le port et aussi par la situation des sporothèques uninervillaires ou binervillaires, posés sur le sommet des lobes d'une frondule régulièrement lobée, fructifère dans tout son pourtour. Le réceptacle est parcouru par des nervilles proligères. Ce genre ne renferme qu'une espèce, il est fondé sur l'*Adiantum triphyllum* de Swartz, charmante fougère, dont le port tout spécial indique à la première vue un type générique.

SPECIES.

Genus monotypum; vide diagnosim generis.

51. OCHROPTERIS, J. Sm.

In Hook. Journ. bot., IV, p. 158.

Adianti spec., Sw. et Auct. — *Cheilanthis spec.*, Bory, Presl. — *Cusebeeria*, spec. AL. BRAUN, Herb.

SPOROTHECIIS *marginalibus, transversè oblongis, ad apices venularum nascentibus; indusio scarioso, albido, crasso, suborbiculato, margine integro; sporangiiis paucis, amplis; annulo lato, 20 et ultra articulos ferente; sporangiastris piliformibus, longis, articulatis, in tomento denso coalitis; sporis magnis, trigonis.*

FRONDIBUS *deltoides, decompositis, glaberrimis, stramineis; nervillis pinnatis, furcatis, 2-4 convergentibus.*

Filices insularum Africae australis; magnæ, rigide, terrestres.

Diagnosis, Hook. et B., Gen., t. cvi, B. (*O. pallens*, J. Sm., l. cit.)

Icon. nostr. xxix, fig. 3-5 (*O. angusta*, J. Sm.; *angusta*, F.; *peltigera*, F. [*fragmenta*]).

Differt a Cheilanthe et Adianto habitu generali, naturâ indusiorum et convergentiâ nervillarum ad apicem laminarum.

Genre de fougères portant des divisions nombreuses, cunéiformes, absolument glabres, à stipes roides, lisses; sporothèques occupant le sommet des lobes; indusium concave, épais, presque hémisphérique, un peu dilaté au sommet, strié. Les nervilles atteignent la marge qu'elles épaississent; la plante desséchée a une couleur jaune-paille très-remarquable, qui a valu au type le nom spécifique de *pallens*.

ENUMERATIO SPECIERUM.

Pallens, J. Sm. (F.*, Ho. ' et R.*, Pluk.* [*fragm.**]) — *angusta*, F.* — *peltigera*, F.*

SPECIES NONDUM DESCRIPTÆ.

I. *ANGUSTA*, pl. XXIX, fig. 3.

Frondibus decompositis, glaberrimis; pinnis tripinnatis, subtriangularibus; pinnulis lanceolatis, longè acuminatis, usque ad apicem fertilibus; segmentis ovoideis, angustis, rigidis, in petiolum desinentibus; sporotheciis geminis, inæqualibus, superiori extantiori, laciniis superioribus sterilibus; indusio membranaceo, integro; sporangiis amplis, ovoideis, subpyriformibus; annulo lato, 18-19 articulo, profundè crenato; sporis magnis, trigonis lævibusque; pilis internis raris.

Habitat in insulâ Mauritiî (V. S. in Herb. cl. Mougeotiano ex Grevilleo).

Filix dissecta, segmentis angustis, remotis, apicibus attenuatis; sporotheciis phoroloborum et onychiorum.

(Longueur des pinnules primaires, 30 centim. sur 22 centim. d'envergure; longueur des divisions secondaires, à la base des pinnules, 20 centim.; les pinnules ont de 3-5 centim. de longueur; les segments sont ovoïdes, pédicellés; ils tendent à devenir pinnatifides à la base.)

II. *PELTIGERA*, pl. XXIX, fig. 4.

Frondibus quadripinnatis, lucidis, helveolis, flexuosis, in ambitu ovoideis; pinnis et pinnulis remotis, attenuatis; segmentis ovoideis, incisis; incisuris monocarpicis; sporotheciis solitariis, ovoideis; indusio lato, regulari, unguiculiformi, convexo fuscoque; sporangiis ovoideis, magnis; annulo lato, 16-18 articulo; sporis crassis, trigonis, fuscis; pilis internis multis, intestiniformibus, flexuosis, lutescentibus.

Habitat in insulâ Borbonid.

Filix elata, expansa, partitionibus virgatis, longè attenuatis; sporotheciis regularibus, unguiculiformibus.

(Longueur totale, 1 mètre sur 30-35 de développement; toutes ses parties sont flexibles; les derniers segments ont la forme ovoïde et sont crénelés. Dans l'espèce-type (*O. pallens*) l'indusium est épais, crustacé, et les sporothèques inégaux sont difformes. Toute la plante est en outre plus ferme et à divisions plus élargies.)

Les trois espèces peuvent se différencier comme il suit : 1.° *Pallens*, J. Sm. : Frondes raides; derniers segments ovales, cunéiformes; sporothèques ptéridiformes, inégaux, geminés; marge légèrement inclinée en dedans; spores assez gros, lisses, noirs et opaques; poils internes rares. 2.° *Peltigera* : Frondes flexibles, allongées; segments pinnatifides, crénelés; chaque petite découpeure porte un seul sporothèque semi-orbiculaire, unguiforme, régulier, à marge non inclinée en dedans; spores lisses, gros, obtusement trigones; poils internes abondants. 3.° *Angusta* : Frondes raides, à découpeures étroites, ovales, lancéolées, écartées; sporothèques geminés, couvrant presque tout le segment fructifère, de manière à les faire ressembler aux sporothèques des *phorolobus* et des *onychium*; spores gros, incolores.

**** Nervillis conniventibus.**

.

***** Nervillis anastomosantibus.****54. HEWARDIA, J. Sm.**

In Hook. Journ., III, 432, t. XVI et XVII.

Adianti spec., Auct.

SPOROTHECIIS continuis, aut rariùs interruptis, marginalibus; indusio tenui, intùs dehiscente; sporangiis ovalis, nervillaribus; annulo 16-24 articulado, pedicello lato; sporis ovoideis trigonisque.

FRONDIBUS pinnatis, stipitibus fusco-badiis, fragilibus; pinnis ovalis, basi sæpè bipinnatis, dentatis, obliquis; nervillis reticulatis, areolis elongatis, ultimus cum margine incrassato sejunctis.

Diagnosis, Hook. et B., t. LXXXIX. (*H. adiantoides*, J. Sm.)

Filices erectæ, terrestres, Brasilianæ aut Guyanenses.

Facie adiantorum pinnatorum, indusio simili, sed nervillis anastomosatis.

Ce genre ne diffère des *Adiantum* que par une nervation réticulée. *L'H. serrata* rappelle surtout les *Adiantum fovearum*, *crenatum*, *Jacobinæ* et *tetraphyllum*; mais les sporothèques sont continues, et cette particularité rapproche sous ce rapport l'*Hewardia* des *Adiantum* de la division *synecchia*.

Les *Hewardia Leprieurci*, Hook., et *serrata*, F., ont une nervation toute pareille; dans la première espèce les sporothèques sont interrompus. *L'H. adiantoides*, J. Sm., rappelle par sa nervation les genres *Hymenodium* et *Neyrocallis*, du groupe des acrostichées.

ENUMERATIO SPECIERUM.

H. serrata, F. — *adiantoides*, J. Sm.* (Hook.*, Hook. et Bauer, *fragmenta**; *Adiantum*, Kze.*) — *Leprieurci* (*Adiantum*, Hook.*) — *Wilsoni* (*Adiantum*, Hook.*) — *dolosa* (*Adiantum*, Hook.*. *fragm.**).

SPECIES NONDUM DESCRIPTA.

SERRATA.

Frondibus lanceolatis, elongatis, glaberrimis, in ambitu lanceolatis; stipitibus ebenis, lucidis, quadrangularibus, villosis, in parte foliifera rufo-hirtis; pinnulis 9 jugis cum impari, alternis, brevissimè petiolatis, lanceolatis; nervillis in areolis angustis coalitis; sterilibus inæqualè serratis, obtusiusculis, basi supernè gibbosâ, infernè cuneiformi; terminali longiori, sæpè triangulari; fertilibus integris, angustioribus, manifestè acutiusculis; sporotheciis continuis, aut rarò interruptis, sed semper uni-

versalibus; sporangiis pyriformibus, parvulis; sporis ovoideis, parvulis, nigrescentibus.

Adiantum obliquum, Schlecht., in schedul. (Herb. nostr.)

Habitat in Bahía Brasiliensium (Luschnath, Pl. Brasil, n.º 27).

(Longueur totale, 90 centim. et au delà; les pinnules stériles, 7 centim. sur 12-15 millim. de largeur; les fertiles sont plus étroites.)

Considérations générales sur les Adiantées.

Le groupe des adiantées est fort naturel; les genres qui le composent, marchent parallèlement avec les lindsayées : *Adiantum* et *Lindsaya*, *Hewardia* et *Synaphlebium*, etc.; cependant ces rapports n'empêchent pas que pour un œil exercé chacun de ces deux groupes n'ait une physionomie propre. Le mode de déhiscence des sporothèces établit une séparation facile à constater. Le réceptacle est charnu; les nervilles qui le parcourent, et sur lesquelles s'attachent les sporanges, proviennent des frondules, et souvent elles se bifurquent au point même de leur flexion. Les adiantées sont toutes herbacées, parfois d'une délicatesse extrême, translucides, et ayant pour support des stipes noires d'ébène, luisants et capillaires, dernière circonstance qui leur a valu le nom français sous lequel on les désigne. Parmi les nombreuses espèces du genre *Adiantum*, il en est quelques-unes qui perdent très-facilement leurs frondules, laissant le rachis nu. En examinant attentivement ces espèces, on reconnaît que ces frondules ont un pétiole articulé avec la lame. Ce pétiole qui est très-noir, change brusquement de couleur au point où naît cette articulation. Nous avons constaté ce caractère sur les *A. patens*, Willd.; *rhizophorum*, Willd.; *assimile*, R. Br.; *trapezoides*, F., et *deltoides*, Sw.; il peut servir à la détermination de quelques espèces difficiles.

Quelques anciennes espèces d'*Adiantum* ont un indusium attaché à une seule nerville, qui sert tout à la fois de point d'attache à cette membrane protectrice et de réceptacle aux sporanges. Nous les avons distraites de ce groupe pour leur donner une place dans les cheilanthées. Les adiantées à sporothèces continus qui sont très-peu nombreux, se rapprochent des ptéridées; mais seulement, par ce caractère, le port étant absolument différent.

Ces plantes vivent sous les tropiques et sous l'équateur; l'Europe et le bassin méditerranéen n'en possèdent qu'une seule espèce qui, du reste, est cosmopolite, l'*A. Capillus-Veneris*. Il faut aller ensuite jusqu'aux îles du Cap-Vert pour trouver un second capillaire, l'*A. reniforme*. L'Amérique septentrionale n'en a que deux espèces, celle d'Europe et l'*A. pedatum*, qui lui est particulière. Ces fougères abondent dans l'Amérique méridionale et dans les îles de la mer du Sud. On les trouve sur la terre et sur les troncs d'arbres, toujours dressées et vivant en touffes.

II. *Receptaculum nervillare, rarò nullum, indusium continuum membranaceum, pellucidum, planum : PTERIDEÆ.*

Filices amplæ, divisæ, pinnatisectæ, erectæ, sæpissimè glabræ, cosmopolitanæ.

§. 1. Sporothecia marginem totam ambientia.

* *Nervillis liberis.*

52. PTERIS, L., emend. (1737.)

Hort. Cliffordian., p. 473.

Lonchitidis spec., Auct. — *Allosori spec.*, PRESL ET AUCT. VAR.

SPOROTHECIIS linearibus, continuis, marginalibus; indusio margini frondis adnato, ab ipso distincto, membranaceo, scarioso, integrè dehiscente; sporangiis ovalibus, ad receptaculum lineare continuum, cum indusio affixis, sive ad axillam indusii nascentibus; annulo lato, 16-20 articulado; sporis brevibus, ovoideis trigonisque, rarò reniformibus; sporangiastris in plurimis speciebus piliformibus, strangulatis, succineo colore.

FRONDBUS monolaxicis, pinnatis, 1, 2, 3 pinnato-pinnatifidis; frondibus seu segmentis frondium fertilibus, non rarò angustioribus; nervillis pinnato-furcatis, marginem attingentibus, aliquandò coloratis; nervillis frondium fertilium cum receptaculo coalitis.

Filices variè partito-pinnatæ, herbacæ, magnæ, terrestres, rupicolæ, cosmopolitanæ.

Diagnosis, Hook. et B., Gen. fil., t. LXIV, A. (*P. nemoralis*, Willd.)

Tab. nost., XI, A. — Fig. 1, 2, *Pteris Cretica*, L. — Fig. 3, *P. aquilina*, L. (sect. *stipitis*). — Fig. 4, *P. serrulata*, L. (id.), F. — Fig. 5, *Pteris longifolia*, L., Lx. (in *P. chrysocarpæ*, Hook. et GREV., sectio *stipitis* similis est).

Genus *Pteris* vix differt a genere *Haplopteride Preslii*; in suis speciebus palmatopedatis, cum *Pellæa* congruit. *Pterides* suæ fronde pinnatâ affines sunt *Schizolomati*, tamen fere omnes aspectum proprium habent; in *P. aquilinâ* sæpè nervillæ areolam ad basim efformant, omninò ut apud *Campterias*. In *Cascheceriâ* sporothecia globosa, approximata sunt et indusium partitum; in *Pellæa* sporothecia linearia continua sunt et sporangia nervillaria; in *Pteride* sporothecia continua et sporangia receptacularia.

Des sporothèques linéaires, très-étroits, exactement marginaux, recouverts d'un indusium membraneux, mince et pellucide, se soulevant tout d'une pièce dans

l'âge adulte, et de dedans en dehors, caractérisent ce genre, type du groupe. Les sporanges naissent à l'aisselle de cet indusium et s'attachent sur un bourrelet linéaire, sorte d'épaississement de la lame au point même où naît l'indusium; c'est un véritable réceptacle, et il est bien rare qu'il manque. Les sporanges ont un large anneau, portant de 16 à 28 articulations, à spores presque universellement trigones. Ce sont des plantes cosmopolites, grandes, amples et vigoureuses, souvent traçantes, herbacées, tendant à se diviser, mais conservant la forme linéaire dans leurs segments ou frondules. Il n'en est point qui soient entièrement pinnatifides, mais presque toutes ont l'extrémité de leurs pinnules ainsi disposées. Les frondes semblent établies sur deux types, sur le *Pteris Cretica*, L., et sur le *Pteris aquilina*. Lorsque les frondules sont très-étroites, l'indusium peut atteindre le mésonèvre. Plusieurs auteurs ont vu dans cette circonstance un caractère générique, et le genre *Allosurus* a été créé. Les passages qui lient les espèces à segments étroits à celles qui en ont de plus larges, et qui portent des indusium distants du mésonèvre, sont nombreux, mais le *facies* reste absolument le même.

Le genre *Pteris* a un port qui le fait reconnaître facilement à la première vue. Il diffère par la nervation des genres formés à ses dépens, mais ayant des nervilles anastomosées. Il est analogique avec les genres *Lilobrochia* et *Amphiblestris*, dont il est séparé par la nervation, et du genre *Pellaea*, dont il diffère par des sporanges non attachées sur les nervilles; le *facies* n'est pas non plus identique.

Les faisceaux vasculaires qui parcourent le stipe, sont en grand nombre et se groupent avec symétrie pour constituer des figures singulières. On a cru, par exemple, reconnaître la grossière image des armes d'Autriche dans la coupe oblique d'un *Pteris* qualifié d'aquilinaire, à cause de cette particularité.

ENUMERATIO SPECIERUM.

I. EUPTERIS.

A. *Frondibus pinnatis, frondulis linearibus longis.*

Longifolia, L. (*vittata*, Schkh.*; *Filix latifolia*, Plum.*) — *costata*, Bory — *stipularis*, L. (Plum.*, Petiv.*) — *æqualis*, Presl. — *opaca*, J. Sm. (Cuming, *Philipp.*, n.º 342) — *Bahamensis* (*P. diversifolia*, Agardh, var. β) — *stenophylla*, H. et Grev.* — *aspera*, F. — *pellucida*, Presl (Cuming, *Philipp.*, n.º 85) — *tæniosa*, J. Sm. (Cuming, n.º 283, *Fil. Philipp.*)

B. *Frondibus basi bipinnatis.*

Cretica, L. (Tournef.*, Schkh.*) — *serraria*, Sw. (*Cretica*, L., var. *Capensis*, Agardh) — *pinnatis*, F. (Cuming, *Philipp.*, n.º 46; *Pt. crenata*, J. Sm. non Sw.) — *heteromorpha*, F. (Cuming, *Malacc.*, n.º 409; *Pt. propinqua*, J. Sm. non Agardh) — *umbrosa*, R. B. (Sieber, n.º 128, *Nov. Holl.*) — *serrulata*, Willd. (Schkh.*, Pluk.*) — *propinqua*, Agardh non J. Sm. — ? *Sloani*, Radd.* — *melanocaulon*, F. (Cuming, *Filic. Philipp.*) — *heterophylla*, L. (Sloan.*, Plum.*) — *crenata*, Sw. (Burm.*, Houtt.*)

C. *Frondibus basi pinnatifida.*

Semipinnata, L. (Osbeck*; *flabellata*, Schkh.*; *alata*, Lurk.*, Houtt.*)

D. *Frondebis bipinnatis*.

Distans, J. Sm. (Cuming, *Malacca*, n.º 410) — *irregularis*, Kaulf. (*alata*, Gaud.*)

E. *Frondebis bipinnatis*, *basi divisis*.

Nemoralis, Willd. — *biaurita*, L. (Plum.*, Hook. et Bauer*) — *pungens*, Willd. (Plum.*, Petiv.*) — *asperula*, J. Sm. (*Malacc.*, Cuming, n.º 413) — *Presliana*, Agardh (Cuming, *Philipp.*, n.º 69) — *spinescens*, Presl (Cuming, *Philipp.*, n.º 79) — *scabra*, Bory. — *paleacea*, Roxb. (Cuming, *Fil. S. Helen.*, n.º 424) — *deflexa*, Lmrk. — *flabellata*, Thunb. — *Adscensionis*, Forst. (Schkh.*) — *arguta*, Wahl. — *Kingiana*, Endl. (Jacq.*?) — *Swartziiana*, Ag. (Hook. et Grev.*) — *felsma*, J. Sm. (Plumieri, Hort.)

F. *Frondebis bipinnatis*, *basi tri-quadripinnatis*.

Pellucens, Ag. (Cuming, *Philipp.*, n.º 8) — *tremula*, R. Br. — *mutilata*, L. (Plum.*, Petiv.*)

G. *Frondebis tripinnatis*.

Heterophylla, L. (Plum.*, Petiv.*, Sloan.*) — *gracilis*, F.

II. AQUILINE.

Aquilina, L. (Jacq.*, Schkh.*, Bolt.*, etc.) — *caudata*, L. (Plum.*, Sloan.*, Jacq.*) — *lanuginosa*, Bory (Schlecht.*) et var. β *Capensis*, Ag. — *villosa*, F. (Cuming, *Philipp.*, n.º 353 et 408 partim) — *arachnoidea*, Klfs. — *esculenta*, Forst. (Schkh.*, Labill.*) — *cræsus*, Bory. — *intra-marginalis*, Klfs. (Kze.*)

III. LONCHITIDIUM.

Laciniata, Willd. — *flaccida*, F. (*Lonchitis*, Bory, Herb.)

SPECIES NONDUM DESCRIPTÆ.

I. ASPERA.

Frondebis ovalibus, lanceolatis, multifrondulatis; stipite spinescenti, squamoso, fulvo, canaliculato; frondulis angustis, sessilibus, auriculatis, ad basim oppositis, supernè alternis; marginibus convolutis, glabris, linearibus, longissimè acuminatis; meso-nervo robusto; sporotheciis continuis; indusio angusto, sæpè eleganter crenulato; receptaculo tenui, lineari; sporangiis ovoideis; annulo 18 articulato; sporis trigonis, nigrescentibus.

Habitat in insulâ Borboniâ (de Montbrison).

Filix elata, flexibilis; pinnulis 40 jugis.

(Longueur totale, 75-80 centim. Les pinnules centrales ont environ 10-12 centim. de long sur 4 millim. de large; les entre-nœuds laissent entre eux un intervalle de 9-12 millim.)

II. PRIONITIS.

Frondebis pinnatis, basi inæqualè bipartitis, aliquoties pinnatifidis; rachi pallido, striato, glabro; frondulis brevè petiolatis, obtusiusculis, basi rotundatis, integris; sterilibus lanceolato-linearibus, acuminatis, supernè serratis, dentibus inæqualibus, infernè crenatis, basi integris; nervillis bifurcatis, tenuibus, marginem non attingentibus; fertilibus linearibus, versùs apicem sterilem crenatis; rhizomate crasso, rix crassitudinè pennæ anserinæ; sporotheciis angustis; indusio tenui, membranaceo; sporangiis

ovatis; annulo 20 articulado; sporis crassis, trigonis; sporangiastris intestiniformibus (sporangii ad pedicellum reductis), torulosis, contortis albidulisque.

Habitat in insulis Philippinis (Cuming, n.° 46).

Filix facie Pteridis Creticæ, glaberrima, tenera, pellucida.

Pteris crenata, J. Sm. in Enumer. filicum Cumingii non Sw.

(Longueur totale, 30 centim. jusqu'à la base de la pinnule terminale; frondules stériles, 15-18 centim.; 15-16 millim. de largeur; les stériles n'ont que le tiers de cette largeur, mais elles sont un peu plus longues. Une fronde de notre spécimen, non encore développée, promet d'être plus grande; le stipe seul s'élève à 36 centim.)

III. HETEROMORPHA.

Frondibus pinnatis, basi bipinnatis, glabris; stipite helveolo, rufescente, infernè squamoso; frondulis suboppositis, jugis remotis, terminali longissimâ, marginibus siccitate undulatis, inæqualiter crenulatis, sessilibus, basi inferiori latere decurrente; nervillis marginem attingentibus, mesonevro valido; fertilibus et sterilibus conformibus, linearibus, obtusiusculis, mucrone acuto, tenui terminatis; sporotheciis angustis; sporangiis ovoideis; annulo 20 articulado; sporis crassis, atris.

Habitat in Malacca (Cuming, n.° 409).

Filix facie P. crenatæ, sed diversissima; frondulis superioribus simplicibus, ad dispositionem pinnatifidam tendentibus; inferioribus omninò pinnatifidis.

P. heteroclita, Bory, voy. Belang., p. 41? P. propinqua, J. Sm. non J. Agardh.

(Longueur, 30 centim. Les frondules terminales sont très-longues; l'une d'elles mesure 24 centim.; les latérales atteignent environ moitié de cette dimension; largeur, 8-11 centim. Les paires de pinnules sont incomplètement opposées, sessiles, et même décurrentes. Les frondules tendent à l'irrégularité; il en est d'entières, d'autres sont à demi-pinnatifides, d'autres pinnatifides, quelques-unes enfin produisent un, deux, ou plusieurs segments, plus ou moins allongés sur divers points de leur surface. Ces dispositions donnent à la plante un aspect irrégulier, très-remarquable. Elle est très-différente du *P. propinqua* d'Agardh, fils.)

IV. MELANOCAULON.

Frondibus ovoideis, ad basim bi-trifidis, apice pinnato; stipite capilliformi, nigro, lævi, lucido, fragili; mesonevro aterrimo; frondulis petiolatis, longissimè arcuatis, linearibus, in parte sterili crenulatis, acumine longissimo, laminâ supernè sterili; indusio lato; receptaculo lineari; sporangiis ovoideis; annulo lato, 18-20 articulado; sporis trigonis, lævibus, pellucidis.

Habitat in insulis Philippinis (Cuming).

Filix delicatula, herbacea; rhizomate erecto, parvulo.

(Longueur totale, 25 à 30 centim. Les plus grandes frondules peuvent dépasser 24 centim. de longueur; elles ont 4 millim. de largeur.)

Le stipe dressé est presque capillaire. Quelques étiquettes de M. Cuming portent par erreur : *tree fern* (fougère en arbre); elle est positivement herbacée.

V. GRACILIS.

Frondibus glabris, tripinnatis, triangularibus, elongatis; stipitibus longissimis, flexibilibus, helveolis, canaliculatis; segmentis brevibus, basi contractis, dentibus angulatis, longissimè setaceis; sporotheciis in medio marginis laminarum sitis; indusio angusto, vix distincto; receptaculo nullo; sporangiis ovoideis; annulo 18-20 articulato; sporis minutis, trigonis brevibusque.

Habitat in Brasiliâ (Claussen).

Filix elata, glabra; stipite basi rubescente, Lit obrochiæ leptophyllæ affinis; nervillis verò liberis, fronde magis dissectâ, segmentis angustioribus; dentibus apice setaceis.

(Longueur totale, 45 à 50 centim. Le stipe est à la fronde :: 1 : 5. Les principales divisions ont environ 9 centim.; les segments atteignent à peine 15 millim. de large; le segment terminal, très-long, est fortement denté.)

VI. VILLOSA.

Frondibus tri-quadri-alatis, amplis, pilis cinereis, intestiniiformibus, articulatis, abundè vestitis; stipite fasciculos vasorum multos ferente; pinnulis pinnatifidiis, acuminatis; segmentis ovoideis, obtusis, sæpè ad basim subpinnatifidis; sporotheciis apicem non attingentibus; indusio angustissimo; sporangiis rotundis; annulo 14 articulato; sporis parvulis, nigrescentibus, rotundis subtrigonisque.

Habitat in insulis Philippinis (Cuming, n.º 353 et 408).

Filix rigida, cinerea, villosa.

(Longueur des pinnules, 45 centim. environ. Les pinnelles, assez rapprochées, mesurent environ 8 centim.; les derniers segments ne dépassent guère 1 cent.)

Cette plante a été déterminée par M. Smith sous le nom de *P. lanuginosa*, Bory; mais elle en diffère essentiellement par le port, par la nature des poils et par la forme des segments.

53. PELLÆA, Link. (1841.)

Spec. filic., p. 59.

Doryopteridis spec., KLOTZCH, in Linn., xx, p. 342. — *Pteridis spec.*, L., SCHK., CAVAN., Sw., etc. — *Allosori spec.*, PRESL, Tentam. — *Platyloma*, J. SM., in Journ. bot., Hook., iv, p. 160.

SPOROTHECIIS linearibus, continuis, ferè laminas ambientibus, ad apicem nervillarum extensis confluentibusque; indusio spurio, tenui, pellucido, continuo. subcrispato, marginibus frondium scariosis formato, aliquandò vix perspicuo; sporangiis ovoideis, nervillaribus; annulo 14-20-articulato; sporis crassis, globulosis, sæpè tuberculosi; sporangiastris nullis.

FRONDIBUS 1-2-3 pinnatis, pedatis palmatisve, glabris, ferè semper glaucescentibus; pinnis abbreviatis, elongatis, triangularibus, obtusis; nervillis flabel-latis; stipitibus fusco-badiis, nigrescentibus, lucidis.

Filices erectæ, terrestres, arboricolæ, tropicales; facie et aspectu propriis; ad Neurogrammata et Pterides tendentes, sed indusio spurio et sporangiis nervillaribus differentes. In Casebeeria indusia rotunda et serialia sunt.

Diagnosis, Hook. et B., Gen. filic., t. cxv, A. (*Platyloma Brownii*, J. Sm.)

Pellæa à Pteride differt sporotheciis nervillaribus et absentia receptaculi peculiaris. Evolutio est contemporaneu in sporangiis et in indusiis. Margo laminarum extensione sua indusium efformat.

Les *pellæa* ont les sporothèces des *pteris*, mais les sporanges sont nervillaires. Les frondes ne sont ni aussi amples ni aussi divisées que celles des *pteris*. Elles affectent quelquefois la forme pédiare. Il en est de grimpantes avec des frondules cordiformes. On les reconnaît à la première vue à l'épaisseur des lames, souvent opaques et à la couleur verte olivâtre qu'elles prennent en se desséchant. Les stipes et les nervures principales ont cette consistance crustacée fragile et cette couleur noire luisante, si remarquable dans les *adiantum*. Elles ne produisent que bien rarement des écailles frondulaires, et leurs dernières divisions tendent à la forme linéaire ou se terminent en pointe; la dessiccation ne les crispe jamais. Les spores sont plus souvent ovoïdes que trigones.

Le genre *Pellæa* se lie aux *cheilanthes* à frondes glabres; mais il s'en éloigne par le port et par un indusium continu; les espèces pédiarès et palmées marchent parallèlement avec les *doryopteris* palmés et pédiarès. Ces plantes sont tropicales et d'une culture facile. Les espèces peuvent être groupées d'après leurs facies.

ENUMERATIO SPECIERUM.

1. Frondes flexuosæ, sarmentosæ.

Flexuosa, L. (*Allosurus*, Klss.*, Kze.*)

2. Frondes erectæ, frondulæ cordiformes seu ovatæ.

Sagittata, Link. (*Allosurus*, Presl, Kze.*) — *calomelanos*, Link. (*Pteris*, Schlecht.*) — *andromedæfolia* (*Allosurus*, Kze.*) — *pulchella* (*Allosurus*, Mart. et Gal.*) — *Chilensis* (*Lindsaya*, Desv., testè Remy, *Fl. Chil. ined.*) — *macrophylla* (*Allosurus*, Kze.).

3. Frondulæ hastatæ.

Hastata (*Allosurus*, Presl) — *spiculata* (*Pteris*, Schkh.*) — *contracta* (*Cheilanthes*, Kze.) — *auriculata*, Link. (*Cheilanthes*, Sw.; *Pteris*, Hook. et Grev.*)

4. Frondulæ lanceolatæ vel ovatæ.

Falcata (*Pteris*, R. Br.) — *cordata* (*Pteris*, Sieb., *Fl. mixt.*, n.º 269 [cap.]).

5. Frondulæ lineares seu sublineares.

Ternifolia (*Pteris*, Cavan., Hook. et Grev.*) — *atropurpurea*, Link. (*Pteris*, Schkh.*)

6. *Frondes pedatæ.*

Pedata (Casebeeria, J. Sm.; Cuming, *Philipp.*, n.° 260; non *Pteris pedata*, L.) — *palmescens*, F. (Cuming, *Philipp.*) — ? *Arabica* (*Cheilanthes Arabica*, Kze., Schimper, *Pl. Abyss.*, n.° 1431) — *geraniifolia* (*Pteris pedata*, Kze. non Auct.; *Pteris*, Radd.*).

SPECIES NONDUM DESCRIPTA.

CORDATA.

Frondibus pinnatis, rachi rufo-villoso; stipite glabro, adiantino, lævi, nitente, flexuoso; frondulis discoloribus, bi-jugis, suprâ fulvo-roseis, subtus fuscis, oppositis, brevè stipitatis, ovoideis, acuminatis, basi cordatis; terminali latiusculâ, longiùs stipitatâ.

Habitat premontorium Bonæ Spei.

Pteris cordata Sieb. *fl. mixta*, n.° 269, non Auctor.

(Longueur, 20 centim.; frondules, 45 millim., 2 centim. de largeur.)

Nous décrivons cette plante, qui est incomplète, pour appeler sur elle l'attention des botanistes; elle se rapproche du *P. falcata*.

54. PHOROLOBUS, Desv.

Cryptogramma, R. Br. — *Pteridis spec.*, L. — *Allosuri spec.*, Presl.

SPOROTHECIIS *linearibus, nervillaribus, siliquiformibus, continuis, tota segmenta occupantibus; margine attenuato, ferè convoluto, indusii locum tenente, nervillis tenuibus peragrati; sporangiis nervillaribus; annulo lato, 20-24 articulado; sporis ovoideis.*

FRONDIBUS *sterilibus, multifidis, segmentis dilatatis seu dentatis; fertilibus angustioribus, linearibus, integris; nervillis pinnatis, paucis.*

Filices herbacæ, teneræ, terrestres, facie peculiari, Europææ aut Chinenses; sporotheciis Allosuros referentibus, sed frondibus dissimilaribus; a Struthiopteride differt præsentia indusii nervati.

Diagnosis, Hook. et B., *Gen. filic.*, t. cxv, B. (*Sub Cryptogramma*.)

Icon. nostr., VII, D. (*Phorolobus crispus*, Desv.)

La différence qui sépare le genre *Phorolobus* de l'*Onychium* est tirée des sporothèces. Dans le *Phorolobus*, l'indusium provient de la marge, ainsi que le témoignent les nervures qui le parcourent, comme dans les *adiantum*. Les frondes sont dissimilaires et non rachiformes. Le port est aussi bien différent. Nous ne trouvons aucun rapport entre ce genre et l'*Allosurus* que nous n'avons pu con-

Les *phorolobus* sont des plantes délicates, très-divisées; les frondes stériles, à lobes dilatés se montrent très-différentes des fertiles, étroites et rachiformes. On les trouve en Europe et dans l'Amérique septentrionale.

ENUMERATIO SPECIERUM.

Crispus, Desv. (*Osmunda*, L.*, Bolt.*, Moriss.*) — *acrostichoides* (*Cryptogramma*, Hook. et Gr.*)
— *Brunoniana* (*Cryptogramma*, Wallich., Hook. et Grev.*).

† *Frondibus decompositis.*

55. ONYCHIUM, Kaulf.

Enum. filic., p. 144.

Allosuri spec., PRESL, Tent. pterid., p. 152, et Auct. PLURIM.

Cheilanthis spec., WALLICH. — *Leptostegia spec.*, DON. — *Pteridis et Lomariæ spec.*,
Auct. VAR.

SPOROTHECII *linearibus vel oblongo-linearibus, apicem dilatatam et elongatam segmentorum frondis occupantibus; indusiis linearibus, inæqualibus, membranaceis, marginalibus vel submarginalibus, oppositis aut conniventibus, pinnulam integrè transmutantem legentibus; sporangiis subrotundis, ad axillas indusiorum nascentibus; annulo 18-20 articulato; sporis trigonis, magnis.*

FRONDIBUS *monotaxicis, decompositis, segmentis sterilibus linearibus; stipitibus lævibus, fuscis, fasciculos vasorum unum aut duos ferentibus; fertilibus dilatatis, glaberrimis, subrachiformibus; terminali prolifera, sæpè longissima.*

Filices erectæ, graciles, Indicæ, Abyssinice et Cupenses.

Diagnosis, HOOK. et B., Gen. filic., t. XI. (*O. lucidum.*)

Diagnosis nostra, tab. VII, C; fig. 1, *O. auratum*, KLESS., et fig. 2, *O. Capense*, KLESS.

Onychium Acropteridi proximum est, sed ejus frondes non rachiformes et sporangia ad venulas pinnatis nascentia sunt.

Les frondes à segments étroits et linéaires sont presque rachiformes; tous peuvent être fructifères. Ces fougères, plusieurs fois pinnées, à stipes lisses, glabres et déliés, à fructification portée sur d'étroites pinnules, ne rappellent guère les plantes du groupe auquel nous les rattachons. Cependant elles ne sont pas sans analogie avec les *acropteris*, quoique multifides. La structure des sporothèques ne

diffère pas. Les indusiums, continus, exactement marginaux, s'étendent jusqu'à la nervure médiane et sont inéquilatéraux à la base. Les pinnules ne montrent qu'une seule nervure dans les *O. auratum*, *tenuilorum* et *Japonicum*; elles sont pinnées dans l'*O. Capense*; à la maturité des sporanges on croirait, en voyant les sporothèces de cette fougère, avoir sous les yeux un *Lomaria* de proportions naines fructifié.

Il existe quelques rapports entre ce genre et le *Phorolobus*; mais ici les sporanges naissent à l'aisselle de l'*indusium* qui tient lieu de réceptacle, tandis qu'elles sont nervillaires dans le *Phorolobus*.

ENUMERATIO SPECIERUM.

Lucidum, Hook.* — *Capense*, Klss.* — *Japonicum*, Kze. — *auratum*, Klss. (*Pteris chrysosperma*, Hook.*) — *carvifolium* (*Lomaria*? Wallich.) — *melanolepis*, Kze.* (*Allosurus cuspidatus*, Hochst., Jaubert et Spach*) — *Chærophyllum* (*Allosurus*, Mart. et Gal.*) — *Chinense* (Gaud.) — ? *robustum* (*Allosurus*, Kze.*).

SPECIES NONDUM DESCRIPTA.

CARVIFOLIUM.

Frondibus decompositis, multifidis, glabris, ultimis segmentis linearibus, sæpè inæqualiter bifidis; stipite lævi, lucido, fuscescente, fasciculum vasorum hippocrepidem unicum ferente; frondulis fertilibus, linearibus, integerrimis, lutescentibus, terminali longiori; tunc sejunctis, tunc cum ramis sterilibus confusis; sporangiis ellipticis, magnis, opacis; annulo lato, adhærente, non crenato, 18-20 articulado; sporis magnis, nigris, obtusè trigonis.

Habitat in insulis Philippinis. (Cuming, n.° 32.)

L. carvifolia, Wall.?

Filix ramosa, decomposita, 5-6 pinnata, subtriangulata; segmentis linearibus.

(Longueur, 50 cent.; les rameaux principaux ont plus de 36 centim. d'envergure; le stipe est lisse, de la grosseur d'une plume de pigeon; les divisions du rachis sont presque filiformes.)

*** **Nervillis anastomosatis.**† *Areolis exappendiculatis.*

A. Frondibus simplicibus aut palmatis.

56. DORYOPTERIS, J. Sm.

In Hook. Journ. bot., t. IV., p. 162.

Doryopteridis spec., KLOTZ., LINN., XX, p. 342, *Eudoryopteris*.*Pteridis spec.*, L., RADD. — *Litobrochia spec.*, PRESL.SPOROTHECIIS, *sporangiis et indusiis* pteridum; *sporis rotundis*.FRONDIBUS *palmatis, pedatis, sagittatis, coriaceis, subopacis; nervillis pedatis, mesonevro et nervillis ebeneo colore, lucentibus; areolis uniformibus, obliquè elongatis; stipitibus longis, cortice aterrimo, crustaceo vestitis, ut in adiantis.**Filices erectæ, Americanæ, vel Borbonicæ aut Indicæ.**Diagnosis*, Hook. et B., Gen. filic., t. LXV, B, p. 1 (*fragmentum frondis*). — *D. hastata*, J. SM. (*Pteris*, RADD.)*Genus facie Pellæarum, sed nervillis anastomosatis et nervatione pedatâ frondium ab iis faciliè dignoscitur.*

Les *doryopteris* sont des *pellæa* à nervilles anastomosées. Les frondes ont une forme pédiaire ou hastée, qui donne à ces plantes un port curieux : le nombre des espèces est assez restreint.

ENUMERATIO SPECIERUM.

Wallichii, J. Sm. — *sagittifolia*, J. Sm. (*Pteris*, Radd.*) — *hastata*, J. Sm. (*Pteris*, Radd.) — *pedata* (*Litobrochia*, Presl; *Pteris*, L., Langsd. et F.*; *P. palmata et pedata*, Willd., Plum.*. Petiv.*, etc.) — *trifoliata* (*Pteris*, Bory, Herb.) — *Raddiana* (*Pteris pedata*, var. γ, Radd.*) — *præalta*, F. (Herb. Moug.) — *articulata* (an *P. articulata*, Klfs. in Spreng. IV, p. 76?).

SPECIES NONDUM DESCRIPTA.

ARTICULATA.

Frondibus pinnatis, basi bipinnatis, glaberrimis; stipite adiantino, suprâ levi, nitente; subtus rufo-hirsutis; pinnis inferioribus articulatis, rachî et petiolis supernè glanduloso-turgidis; frondulis discoloribus, suboppositis, brevè petiolatis, basi cordatis, lobo inferiore latiori, apice crenulatis, obtusiusculis; mesonevro hirto, suprâ evanes-

cente, angustissimo, marginibus repandis; fertilibus minoribus, acuminatis; sporotheciis universalibus, continuis; receptaculo angusto, nigrescente; sporangiis annulo 14-15 articulado; sporis trigonis, fuscis.

Habitat in insulâ Borbonid.

Pteris articulata, Kaulf., Sieber, Syn. filic., 77, in schedul.

Filix triangularis; pinnis horizontalibus; petiolis frondulorum gibbositate glanduliformi notatis; areolis Hewardiæ.

(Longueur, 30 centim. et probablement plus; pinnules latérales, 10-11 centim.; frondules, 5-6 centim. de longueur sur 2 de largeur; entre-nœuds, 2-4 centim.)

Sprengel (*Syst. veg.* IV, p. 76) dit, en parlant du *P. articulata*, que les frondes sont très-entières et les sporothèques interrompus; ce qui ne peut s'appliquer à cette plante.

B. Frondibus pinnatis.

57. LITOBROCHIA, F.

Litobrochia et Campteria, PRESL. — *Pteridis spec.*, Auct.

SPOROTHECIIS, *sporangiis et sporis* pteridum.

FRONDIBUS *pinnatis vel bipinnatis, glabris, membranaceis; nervillis tenuioribus anastomosatis, in areolas hexagonoideas tùm universales, tùm partiales modò dispositis. Reliqua* pteridum.

Filices tropicales, herbaceæ, sæpè magnæ, divisæ.

Diagnosis, HOOK. et B., Gen. filic., *Litobr. Endlicheriana*, HOOK., t. LXV, B (subgenus *primum*), et *L. bicaurita* (*Campteria*), icon. cit. A (subgenus *secundum*).

Icon. nost.: tab. XI, A, fig. 6 (I. *Eulitobrochia*), *Litobr. denticulata*, PR. — Fig. 7,

L. elata, F. — Fig. 8 (II. *Campteria*), *L. Pseudo-Lonchitis*, F.

Subgenera duo statuenda :

1.° *EULITOBROCHIA*; areolis universalibus.

2.° *CAMPTERIA*; areolis centralibus subnullis.

In subgenere Eulitobrochia areolæ totam frondem implent; in subgenere autem Campteria non inveniuntur nisi ad basim; reliquum nervillarum usque ad marginem liberum manet.

Les *litobrochia* sont de véritables *pteris* à nervilles anastomosées. Du reste, le port et l'aspect ne diffèrent guère; on les trouve dans les mêmes localités. L'Europe n'en possède aucune espèce. Nous réunissons dans ce groupe les *litobrochia*

et les *campteria* de M. Presl, et nous ne leur donnons que la valeur d'un sous-genre. Le port est exactement le même, seulement dans le *Campteria* il n'existe qu'une aréole basilaire, c'est-à-dire située près du mésonèvre; les nervilles qui s'en détachent atteignent la marge et se bifurquent, en restant libres; tandis que dans le *Litobrochia* l'anastomose des nervilles est universelle et les aréoles ne cessent de se constituer que quand le segment fructifère se limite; il y en a donc d'autant plus qu'il est plus large. Toutefois les dernières nervilles, celles qui atteignent la marge, restent libres.

Ces fougères sont herbacées, cependant il en est deux ou trois espèces ligneuses, atteignant les proportions de petits arbres de 2-3 mètres de hauteur. Ex. le *L. arborescens* (*Pteris arborescens*, Mart. et Galeott.). Toutes vivent sur la terre. On n'en connaît aucune qui soit aquatique.

ENUMERATIO SPECIERUM.

I. EULITOBROCHIA (*nervillis omnibus anastomosantibus*).

Chrysodioides, F. — *Brasiliensis*, Presl (*Pteris*, Sw., Radd.*, Arrabid.*) — *denticulata* (*Pteris*, Sw.; *tristricula*, Radd.* an *L. Brasiliensis* varietas?) — *contracta* (*Pteris*, Lmrk.) — *papyracea*, F. — *leptophylla* (*Pteris spinulosa*, Radd.*; *Pt. decurrens*, Arrab.*) — *Mexicana*, F. — *crassipes* (*Pteris*, Agardh; *Pt. gigantea*, Sieb., Syn. filic., n.° 161) — *Kunzeana* (*Pteris*, Ag.; *Pt. podophylla*, Kze. Pl. Pæppig.) — *elata* (*Pteris*, Agardh) — *gigantea*, Willd. — *altissima* (*Pteris*, Lmrk. non Poir.) — *aculeata* (*Pteris*, Sw., Plum.*, Sloan.*, Petiv.*, Houtt.*) — *Woodwardioides*, Presl (*altissima*, Poir.; *pellucida*, Kaulf.) — *Berteroana* (*Pteris*, Ag.) — *Hænkeana*, Presl, *fragmentum** (*Pteris ampla*, Kze.) — *comans*, Presl. (*Pteris*, Schkh.*, Spreng.*) — *splendens* (*Pteris*, Klfs.) — *Karsteniana*, Kze. (*Pteris gigantea*, Hortor.) — *dimidiata*, Presl (*exclus. omn. synonym.*) — *arborescens* (*Pteris*, Mart. et Galeott.) — *Borbonica*, F. — *Montbrisonis*, F. — *camptocarpon*, F. — *Tussaci*, F. — *marginata*, Presl (*Pteris*, Bory) — *Orizabæ* (*Pteris*, Gal.) — *intermedia*, Presl (*Pteris*, Bl.) — *decurrens*, Presl (*Pteris*, Radd.*) — *podophylla* (*Pteris*, Sw., Browne*, Buchoz*) — *setifera*, F. — *microdictyon*, F. — *propinqua* (*Pteris*, Ag.) — *macilenta* (*Pteris*, Less. et Rich.) — *elegans* (*Pteris*, Sw.) — *incisa*, Presl (*Pteris*, Thunb.) — *pallida* (*Pteris*, Radd.*) — *Vespertilionis*, Presl (*Pteris*, Labill.*) et var. *flavescens* — *aurita* (*Pteris*, Blum.).

II. CAMPTERIA (*nervillis arcum unicum basilare formantibus*).

Rottleriana (*Pt. baurita*, L.; *Campteria*, Presl) — *Balbisiana* (*Campteria*, Presl) — *Wallichiana* (*Campteria*, Presl; *Pt. umbrosa*, Wallich.) — *Pseudo-Lonchitis*, Presl (*Pteris Woodwardioides*, Bory non Presl, ex auctoritate Boryi in Herb. nostro) — *nemoralis*, Blum. (*Pteris baurita*, L. non Auct.) — *triplicata* (*Pteris*, Agardh) — *Kleiniana*, Presl (*P. geminata*, Wall.) — *Gardneri*, F.

SPECIES NONDUM DESCRIPTÆ.

1. EULITOBROCHIA. (*Litobrochia*, Presl.)

I. CHRYSODIODES.

Frondebis glaberrimis, pinnatis, stipitibus supernè sulcatis; frondulis lanceolatis, incurvatis, brevissimè petiolatis, obtusis, basi rotundato-cuneatis; nervillis scalpturatis, hexagonoideis; mesonevro robusto; sporolheciis universalibus; indusio la-

tiusculo; sporangiis ellipticis, brevè pedicellatis; annulo lato 18-20 articulado; sporis crassis, trigonis, heteromorphis.

Habitat in Americà Australi.

Filix siccitate subtùs lucida, facie Chrysodii scalpturati.

(Longueur totale de la fronde moins le stipe, 25 centim.; des frondules, 18 centim. environ sur 16-17 millim. de large.)

II. PAPYRACEA.

Frondibus pinnatis, basi bipinnatis, alternis, glaberrimis, rachi profundè canaliculato; frondulis lanceolatis, acuminatis, apice serratis, ad basim acutis, siccitate papyraceis, pellucidis, membranaceis, lucidis, petiolo mesonevroque subtùs canaliculatis; nervillis areolas hexagonoideas, inaequales (costales latas, marginales minores), formantibus; sporotheciis angustissimis, continuis; indusio consistentià et colore luminarum; receptaculo crasso, fusco; sporangiis ovalis; annulo 16-18 articulado; sporis nigrescentibus.

Habitat in Americà meridionali (Gardner).

Filix elata, papyracea, frondulis remotis, exactè lanceolatis, acuminatis.

(Longueur totale, inconnue; des frondules inférieures, 28-30 centim. sur 3 1/2 centim. de large. Les pétioles mesurent de 9-11 millim.)

III. MEXICANA.

Frondibus supernè pinnatis, infernè bipinnatis; rachi glabro, suprà canaliculato; frondulis angustè lanceolatis, suboppositis; in eadem fronde petiolatis, sessilibus, conatis vel acuminatis; acumine extenso, remotè serrato; nervillis creberrimis; areolis basalibus brevibus, sequentibus angustis longisque; indusio concolori; sporotheciis spissis, continuis; receptaculo lineari, angusto; sporangiis ellipticis; annulo 20-22 articulado; sporis trigonis, coloratis; sporangiastris piliformibus, pellucidis, citrinis, passim strangulatis.

Habitat in Mexico (Oaxaca) et in Novà Andalusia.

Pteris grandifolia, Mart. et Galeotti, n.º 6376.

Filix formosa, semi-bipinnata, glabru, siccitate fuscescente; frondulis fertilibus suprà rimam longitudinalem, marginalem impressis.

(Longueur de la fronde, moins le stipe, 40 centim. environ. Les plus longues frondules atteignent environ 16 centim. sur 15-17 millim. de large; l'entre-nœud mesure 3 centim. Nous comptons neuf paires de folioles dans la partie pinnée et dix paires de frondules dans les divisions secondaires; les terminales sont plus longues que les latérales.)

IV. BORBONICA.

Frondibus pinnato-pinnatifidis, stipite flavescente, suprà latè canaliculato; pinnis pinnatifidis, sessilibus, terminalibus latioribus, longiùs pedicellatis, acuminatis, apice serratis; segmentis profundè divisis, lanceolatis, obtusiusculis, apice crenulatis, sinu

angusto; nervillis tenuibus, marginem non attingentibus, apice incrassatis, areolis pinnarum arcuatis, extensis, areolis segmentorum subhexagonoideis; rhizomate repente, pollicari, fibrilloso; sporotheciis brevibus; indusio lato, membranaceo; receptaculo nullo; sporangiis ellipticis, magnis; annulo 18-20 articulado, articulis discretis, spissis, intensè rubris; sporis magnis, trigonis, opacis; sporangiastris nullis.

Habitat in insulâ Borboniâ.

Filix delicatula, translucida, glaberrima; segmentis eleganter crenulatis.

(Longueur totale, 75 centim. Le stipe est à la fronde :: 2 : 1. Pinnules, 12 centim. sur 4 centim. d'envergure. Les segments ont environ 2 centim. de long sur 7 millim. de large; les entre-nœuds mesurent 4 centim.; le rhizome atteint la grosseur du doigt et conserve les débris des stipes anciens.)

V. MONTBRISONIS.

Frondibus amplissimis; pinnellis ovato-lanceolatis, sessilibus, segmentis lanceolatis, obtusis, integris, sinuatis, inæqualibus, curvulis, glabris pellucidisque; stipitibus et mesonevro helveolis; sporotheciis marginem non attingentibus; indusio lato, receptaculo nullo; sporangiis elliptico-obliquis, magnis, pedicello latissimo; annulo lato, 18-20 articulado; sporis majusculis, irregularibus, triedricis, succineo colore, marginatis.

Habitat in insulâ Borboniâ. (Montbrison.)

Filix insignis, siccitate flavidula, nervillis tenuibus, rufescentibus.

(Longueur totale, inconnue; pinnelles, 25 centim. sur 10 centim. d'envergure. Les entre-nœuds mesurent environ 16 centim.; les segments ont de 9-11 millim. de large; le sinus qui les sépare est étroit et aigu.)

VI. CAMPTOCARPA.

Frondibus 3-4 pinnatis, amplis, rachi stramineo, flavidulo, glabro, trisulcato; pinnellis sessilibus, longè acuminatis, acumine sterili; segmentis abbreviatis, discretis, curvatis, obtusis, ovatis; sinu lato, obtuso separatis, apice serrato, sterili; mucrone rostrato, spinescente rigido; areolis basalibus angustis, flexuosis, nervillis tenuibus, coloratis; sporotheciis curvatis; indusio crasso, latiusculo; sporangiis ellipticis; annulo 20-22 articulado; sporis trigonis, lævibus; pilis sporotheciorum (sporangiastris?) citrinis, subtorulosis strangulatisque.

Habitat in Columbiâ, coloniâ nomine Tovar. (Moritz, n.° 47.)

Pteris (Litobrochia) Orizabæ, Klotzsch, Linn., xx, p. 342, non Galeotti.

Filix magna, glabra, siccitate viridula.

(Longueur de la pinnule terminale, 42 centim.; elle porte 14-15 pinnelles; pinnule inférieure divisée à la base, 25 centim., avec une pinnelle terminale de 11 centim.; pinnelles latérales, 10-11 centim.; envergure, 18-19 millim.; entre-nœuds, 3 centim.)

VII. TUSSACI.

Frondibus amplis, bipinnatis, rachi glabro, helveolo, subcanaliculato, in parte superiori angusto, alato; pinnis alternis, brevè stipitatis, acuminatis; segmentis curvatis,

acutis, serrato-mucronulatis, latis, sinu latiusculo, areolis basilaribus curvatis, angustissimis, nervillis scalpturatis; majusculâ longè petiolatâ; sporotheciis basalibus, indusio lato, margine receptaculariformi; sporangiis ovatis; annulo 18 articulado; sporis irregulâtim trigonis; sporangiastris intestiniformibus, citrinis, strangulatis.

Habitat in insulâ S.^o-Domingo. (De Tussac.)

Filix glabra; siccitate helveolâ.

(Longueur totale, inconnue; elle est sans doute considérable. Les pinnules atteignent environ 20 centim. sur 3 centim. d'envergure; les segments ont 5 millim. de large sur le double environ de hauteur; les sporothèques occupent la moitié de la partie inférieure du segment fructifère. Ils sont légèrement arqués.)

VIII. SETIFERA.

Frondibus pinnatis; pinnis pinnatifidis, glabris, rachi helveolo, suprâ trisulcato, duos fasciculos vasorum litteram S eversam simulates ferente; pinnis remotis, lanceolatis, segmento terminali, longè acuminato; segmentis lanceolatis, fulcatis, setâ tenui, longissimâ terminatis, sinu lato, rotundo separatis; sporotheciis apicem serratum non attingentibus; indusio latiusculo; firmo; sporangiis ovoideis; pilis concatenatis, succineo colore immixtis; annulo angusto, 18-20 articulado; sporis trigonis, levibus.

Habitat in Mexico, super montem ignivomum S. Martini, circâ craterem. (Galeotti, n.° 6571.)

Filix glabra, distinctissima.

(Longueur totale, 1 mètre; les deux plus grandes pinnules, 20 centim.; les segments de la base, 2 centim.; les entre-nœuds ont en moyenne 6 centim. de hauteur; les sinus, 3 millim. de largeur; les segments mesurent seulement 4 millim.; le stipe atténué, et presque filiforme vers le haut, atteint la grosseur d'une plume d'oie vers le bas.)

IX. MICRODICTYON.

Frondibus pinnato-pinnatifidis, rachi subtrigono, in parte superiori canaliculato; pinnis pinnatifidis, acuminatis, brevè petiolatis, alternis; segmentis lanceolatis, curvatis, basi leviter dilatatis, obtusis, crenatis, sinu dilatato, areolis basilaribus angustis, sequentibus minulis; sporotheciis crassis, marginem non attingentibus; indusio angustissimo, spurio, receptaculiformi, margine crasso nigroque; sporangiis ellipticis; annulo 18-20 articulado; sporis trigonis, nigrescentibus; sporangiastris intestiniformibus.

Habitat in insulis Philippinis. (Cuming, sine numero.)

Filix elata, in ambitu ovoidea, obscura, stipite helveolo.

(Longueur totale, probablement 1 mètre; les pinnules de la base ont environ 9 centim. de long: leurs derniers segments tendent à la forme pinnatifide; les médians ont presque le double de cette longueur, avec une envergure de 4 centim.; les pinnules sont séparées par un intervalle de 3 centim.: elles sont très-régulièrement espacées; le stipe atteint la grosseur d'une plume d'oie.)

2. CAMPTERIA, Presl.

X. GARDNERI.

Frondibus divisis, rachi rufescente, subtus canaliculato, glabro; pinnulis longissimis, petiolatis, subpinnatis, caudatis, pectinatis; segmentis horizontalibus, usque ad costam partitis, linearibus, crassis, crenulatis, obtusis, repandis, sinu latissimo, apice sterilibus, basi dilatatis; areolis basalibus angustissimis, difficile discernendis, circa mesoneuron rimâ indicatis; sporotheciis crassis; indusio latiusculo; margine receptaculiformi; sporangiis ovatis, pedicello tenui; annulo 16-18 articulado; sporis trigonis, nigrescentibus.

Habitat in Zeylanicâ insulâ. (Gardn., n.º 42, Herb. Moug.)

Filix ampla; stipite et rachi rubescente, nitente; pinnis longissimis, remotis.

(Longueur totale, inconnue; des pinnules, 38-40 centim.; envergure, 6 centim.; largeur des segments, 4 millim.; du sinus, près de 5 millim.)

58. HETEROPHLEBIUM, F.

Pteridis spec., Auct.

SPOROTHECIIS pteridum; sporangiis maximis, pyriformibus; annulo ferè completo, 26-28 articulado; sporis trigonis.

FRONDIBUS pinnatis, exallatis; frondulis linearibus; nervillis pinnatis, primum liberis, deindè, et circæ marginem, in areolis hexagonideis anastomosatis; stipitibus et rachi stramineis.

Diagnosis: tab. XI, A, fig. 9-12. (H. grandifolium, F.)

Genus monotypum, facie Pteridum pinnatarum; in Antillis (S. Domingo et Martinica) vicens.

A Litobrochia differt, nervillis basi liberis, ad marginem solùm coalitis.

Ce genre est monotype, à frondes extrêmement amples, dont toutes les divisions sont libres. Les frondules qui atteignent souvent 50 centimètres de longueur, n'ont pas moins de 4 à 5 centim. de largeur; le rachis est robuste, lisse, couleur de paille; le stipe forme une grosse souche qui s'élève au-dessus du sol. Les sporothèques bordent les frondules sans être plus larges que dans les espèces à segments étroits. Les nervilles, très-déliées, très-rapprochées et d'apparence colorée, lorsqu'on les regarde par interposition, ne forment d'aréoles que près de la marge; elles sont nombreuses, irrégulières et assez petites. Le spécimen que nous possédons, ayant ses fragments réunis et mis en rapport atteint à peu près trois mètres de longueur. C'est l'une des plus grandes fougères que nous connaissions; aucune espèce des

genres *Pteris* et *Litobrochia* n'acquiert ces dimensions, en conservant rigoureusement ses frondules libres, comme il arrive à l'*Heterophlebium*.

SPECIES.

Grandifolium (*Pteris*, L., Plum.*, Petiv.*, Sloan.*, Schkh.*).

†† *Areolis appendiculatis*.

59. AMPHIBLESTRA, Presl.

Tentam. pterid., p. 150.

Pteris latifolia, Humb. et B.

SPOROTHECIIS, *sporangiiis et sporis* pteridum.

FRONDIBUS *membranaceis, amplis, triangularibus, segmentis tripartitis, pinnatifidis, acutis, cordatis, inæquilateralibus, repando-sinuatis; nervillis pinnatis, distantibus, venis curvulis conjunctis; venulis in areolis minoribus appendiculatis; appendiculis rectis aut incurvis, apice liberis; stipite circiter tredecim fasciculos vasorum ferente.*

Diagnosis: tab. xi, B, fig. 1, 4-8. (*A. latifolia*, Presl.)

Genus monotypum Columbiæ inhabitans; filix herbacea, glabra, ampla.

Habitat in Columbiæ.

La nervation de l'*Amphiblestra* est analogue à celle des *gymnopteris* (acrostichées), des *drynaria* (polypodiées), des *bathmum* (aspidiées), des *selliguea* (antrophyées). Le type est un très-belle fougère, rare dans les herbiers, d'un port tout particulier; elle appartient à l'Amérique tropicale et a été figurée avec soin dans les suites à Schkultze (II, tab. CXVIII), par Kunze. Le stipe est parcouru par treize faisceaux vasculaires, dont deux antérieurs comprimés plus grands, les autres épars, arrondis et plus petits.

SPECIES.

Latifolia, Presl (*Pteris*, Kze.*).

§. 2. *Indusium curvatum, breve, lunulatum* : *LONCHITIDEÆ*.60. *LONCHITIS*, Linn.

Gener. Pl., n.º 1177, Emend.

SPOROTHECIIS *in sinubus sæpè solitariis, rarè marginalibus modò Pteridum, semper meniscioides et plùs minùsve curvatis; indusio tenui, membranaceo cras- soque, nunc caduco, nunc persistente; sporangiis amplis, pyriformibus; annulo lalo, 14-18-20 articulo, articulis latissimis; sporis ovoideis, reniformibus, episporio papillato.*

FRONDIBUS *pinnatis, pinnis pinnatifidis, segmentis rotundis, villosis glabrisque; pilis articulatis, nodulosis, strangulatis; nervillis in areolas inæquales hexa- gonas dispositis.*

Filices molles, decompositæ, magnæ, ut plurimum in insulis Africanis et in pro- montorio Bonæ Spei vigentes; paucæ Americanæ australes.

Diagnosis : SCHOTT, Gen. filic., t. LXVIII, A. (*L. hirsuta*, SIEBER, PRESL, Tentam. pterid., t. VI, fig. 29. [*Nervatio sola.*])

Tab. nostr. : XI, A, fig. 13, *L. tomentosa*, F. (*Sect. stipitis.*)

Facie Pteridis hirsutæ; nervatione Litobrochiæ.

Ce genre se rapproche de l'*Hypolepis*, mais les fructifications se développent à la base du sinus formé par deux des segments les plus voisins. Il résulte de cette situation que chaque sporothèque appartient pour la moitié à chaque segment. Dans le genre *Pteris*, on ne retrouve pas ce caractère. Les sporothèques sont marginaux et toujours distincts, même quand les deux sporothèques de chacun des côtés de la lame se rendent dans le sinus; ils s'y rencontrent sans devenir cependant confluent. Quelques espèces ont, indépendamment des sporothèques fixés au sinus basilaire, des sporothèques marginaux; exemples : *L. Madagascariensis*, Hook., *macroclamys* et *Lindleyana*; mais même alors ils prennent toujours naissance et s'appuient constamment sur la base des échancrures des segments qui sont sinués. Cette disposition toutefois les rattache aux ptéridées.

M. Presl a réuni, dans sa Pteridographie (p. 161), les genres *Hypolepis* et *Lonchitis* pour constituer un petit groupe, celui des ptéridées, se basant sur la forme semi-lunaire des indusium qui se retrouve dans les deux genres. Il nous a semblé plus convenable de rattacher le *Lonchitis* aux ptéridées et l'*Hypolepis* aux cheilanthees. Ce dernier genre reproduit dans beaucoup d'espèces le type des aspidiées auxquelles il eût été possible de le réunir. Quant au *Lonchitis*, nous hésitons d'autant moins

à lui conserver la place que nous lui donnons qu'il existe un petit sous-genre parmi les *pteris*, le *Lonchitidium*, dont les sporothèques interrompus rappellent la forme de ceux des vrais *lonchitis*. Ajoutons que les faisceaux vasculaires qui parcourent le stipe de ces fougères, forment aussi des zones bizarrement combinées. Sur neuf espèces de *lonchitis* que nous énumérons ici, six appartiennent à l'Afrique australe et à son archipel; trois habitent l'Amérique tropicale.

ENUMERATIO SPECIERUM.

Aurita, L. (Plum.*; Petiv.*) — *glabra*, Bory (Schlecht.*) — *stenochlamys*, F. (*glabra*, Kze.* non Bory) — *Natalensis*, Hook., fragm.* — *pubescens*, Willd. (Schkh.*, Hook., fragm.*) — *Lindeniana*, Hook., fragm.* — *Madagascariensis*, Hook., fragm.* — *tomentosa*, F. — *macrochlamys*, F.

SPECIES NONDUM DESCRIPTÆ.

I. STENOCHLAMYS.

Frondibus tripinnatis, amplis, pilosis, pilis sparsis, acicularibus, articulatis; rachi exasperato, helveolo, profundè canaliculato; pinnis distantibus, longissimis, acutis, rachi alato; nervillis alarum anastomosantibus, parallelis, sporangiiferis longissimis; segmentis subpinnatifidis, sinuatis, marginibus ciliatis, pellucidis, nervillis ad marginem liberis; sporotheciis parvulis, angustis, indusio angustissimo; pilis internis brevibus, contortis (sporangiastris?); sporangiis ovatis; annulo 14-16 articulato; sporis ovoideis, pellucidis.

Habitat ad promontorium Bonæ Spei. (Drège.)

Lonchitis glabra, Kze., in Acotyl. Afric. austr.; Linn., 1x, Ejusd., die Farnkr., p. 152, tab. LXVI, non Bory.

Filix magna, caudice repente, pilis sparsis vestita.

(Longueur totale, inconnue; des pinnules, 50 centim.; envergure, 18 centim.; segments, 15 millim.)

Tous les auteurs ont réuni cette plante au *L. glabra* de Bory, espèce glabriuscule, à segments raides, aigus, terminés par un assez long mucron, ayant des indusium assez amples; les membranules ailées sont beaucoup plus larges, les nervures plus grosses et les aréoles plus courtes. Nous établissons ces différences sur le spécimen de Bory, récolté par ce botaniste pendant son voyage.

II. MACROCHLAMYS.

Frondibus pinnato-pinnatifidis, lanuginosis, pilis articulato-nodulosis; segmentis profundè sinuatis, obtusis; sporotheciis latiusculis, sæpè margines duas invadentibus; indusiis crassis, latis, siccitate subcrispis; sporangiis ovatis; annulo 14-16 articulato; sporis reniformibus, papillois.

Habitat in Brasiliâ. (Blanchet.)

Filix magna, cinereo-tomentosa; nervatione Litobrochiæ, indusiis Pteridium sed semper in sinibus affixis.

(Espèce très-remarquable, que nous ne possédons pas entière.)

III. TOMENTOSA.

Frondebis tri-quadri-pinnatis, rufo-tomentosis; pilis acutis, bi-tri-articulatis; stipite et rachibus rufis, angustè canaliculatis; pinnis extensis, lanceolatis; pinnulis pinnatis, apice pinnatifidis, brevè stipitatis; pinnulis inferioribus oppositis, centralibus alternis, superioribus adnatis; sporotheciis latis, marginibus sinuatis, omnibus fertilibus; sporangiis tubacinis, ovoideis; annulo 16-18 articulato; pilis internis longis, contortis, pellucidis; sporis vitreis, ovoideis.

Habitat in insulâ Nos beh Madagascariensi (Pervillié), et in insulâ Borboniâ.

Filix altissima, tripinnata, cinereo-tomentosa, nervillis crassis, fuscis.

(Longueur des principales divisions, 50 centim.; des pinnules, 9 centim. sur 3 de largeur; le stipe atteint la grosseur d'une plume de cygne; le rachis des pinnules est gros comme celle d'un pigeon.)

Cette belle espèce ne se rapporte pas à la figure du *L. madagascariensis*, donnée par M. Hooker (Syn. filic., II, t. 87); elle est tomenteuse; le tomentum est roussâtre; les pinnules diffèrent de forme. ainsi que les sporothèques; les aréoles ont aussi une autre disposition et d'autres dimensions.

Considérations générales sur les Pteridées.

Le groupe des pteridées renferme neuf genres, ayant, avec un port semblable, des analogies nombreuses. Les frondes s'étalent considérablement et justifient, mieux que la plupart des fougères, l'origine étymologique du nom qu'elles portent (πτέρον, aile). Les frondules fructifères ou leurs segments, tendent à la forme linéaire ou lancéolée; elles se garnissent de sporothèques allongés, toujours continus et étroits. Les indusium sont soulevés tout d'une pièce par les sporanges à l'époque de la maturité. La déhiscence a lieu de dedans en dehors, comme dans les lomariées et les adiantées, avec lesquelles toutefois il n'est pas possible de les confondre, tant le port offre de différences. Les sporanges s'attachent, tantôt à l'aisselle de l'indusium, et dans toute l'étendue du point sur lequel il naît, tantôt sur les nervilles, mais dans une étendue extrêmement restreinte. Les sporothèques sont exactement marginaux, souvent universels, c'est-à-dire, s'élevant de la base au sommet où ils sont confluent; quelquefois partiels et laissant le sommet stérile, quelquefois aussi plus spécialement fixés sur le sinus des lobules, et réduits dans leurs dimensions, au point de ressembler à un petit fer à cheval (*Lonchitis*); mais même alors ils ne se bornent pas toujours, et la même fronde montre des sporothèques qui s'étendent fort au delà de ces limites. Les spores ont une forme ovoïde, trigone, et par exception ovoïde.

Les frondes sont glabres, quelquefois chargées de poils, presque jamais d'écaillés; le stipe et les nervures primaires sont analogues à ceux des adiantes dans les genres *Pellaea* et *Doryopteris*; ce stipe de couleur pâle, plus rarement foncée, est exceptionnellement de couleur d'ébène dans les genres *Pteris*, *Litobrochia*, *Heterophlebium* et *Lonchitis*; sa couleur est brune noirâtre inférieurement dans

l'*Amphiblestra*. Le nombre de faisceaux vasculaires qui parcourent le stipe est en général très-considérable, et leur arrangement d'une bizarrerie extrême.

La nervation est libre dans plusieurs genres. Le *Pellaea* rappelle celle de l'*Hémionitis*; le *Doryopteris* celles de l'*Hymenodium* et du *Neurocallis*; l'*Amphiblestra*, celle des *drynaria*, le *Lonchitis*, celle des *woodwardia* et des *litobrochia*. Il n'existe aucun genre à nervilles conniventes, le *Monogonia* de M. Presl ne paraissant pas susceptible d'être conservé; voici nos raisons :

Le type, *filix lusitania non ramosa, lonchitidisfolio*, Tournef., Instit., p. 537, figuré tab. 313 du même ouvrage, est bien certainement un *Pteris*. Quoique la planche laisse à désirer, cependant on reconnaît l'*indusium* marginal. Elle est réduite dans ses proportions. On ne peut rapporter cette figure au *P. arguta*, Sw., trouvé aux Açores et peut-être même en Portugal. Il ne paraît pas que la plante ait été revue depuis Tournefort.

Linné n'en a pas parlé dans le *Species*, Lamarck (Encycl. bot., p. 722), se contente de traduire la phrase de Tournefort, en ajoutant que la plante est intérieurement fructifiée, circonstance sans valeur, puisque presque toutes les polypodiacées sont dorsifères. Swartz (*Syn.*, p. 99) n'en dit pas plus, et Willdenow (*Filic.*, p. 579) le copie en changeant ou plutôt en modifiant quelques termes.

La plante que nous avons eue sous les yeux, provenant de l'herbier de cet illustre botaniste, n'est pas la même que celle de la planche de Tournefort; les segments des frondes sont plus allongés et entiers. Leur disposition les montre arqués. Cette fougère, étudiée par M. Presl, a servi à établir un genre nouveau dans le groupe des ptéridées, le genre *Monogonia*, caractérisé par une nervation connivente. Les nervilles sont pinnées et celles de la base se réunissent à leurs correspondantes pour former un angle. Si, comme nous sommes disposé à le croire, M. Presl a vu la plante fructifiée, il n'y a plus rien à dire; mais alors ce ne serait plus la plante n.º 19,986 de l'herbier de Willdenow, car elle est à l'état stérile.

Ce spécimen, qui a été vu par M. A. Braun, a paru à ce botaniste sagace devoir être rapporté au *Polypodium tetragonum* (*Goniopteris tetragona* de M. Presl), et nous adoptons pleinement cette opinion. Elle sera celle des personnes qui voudront comparer ce *Goniopteris* avec le prétendu *Pteris palustris* de Poir.

Le groupe des ptéridées se lie aux lomariées, quoique ces plantes soient fort différentes de port; aux vittariées, quoiqu'elles soient indusiées et aux cheilanthées par le genre *Lonchitis*, dont la nervation est réticulée. Ces rapports se déduisent surtout des organes carpomorphes, car la physionomie générale est absolument différente; elle sépare ce groupe de tous les autres. La plupart des plantes qui en font partie, montrent dans les sporothèques, mêlés aux sporanges, des poils intérieurs, rubanés, pellucides, obtus et contournés; peut-être sont-ce des pédicelles de sporanges, dont l'évolution n'a pu atteindre à la formation du sacculus.

§. 2. Sporothecia nervillam unicam occupantia : CHEILANTHEÆ.

Erectæ, squamigeræ, lanatæ, teneræ, multivisæ; lobulis ultimis rotundatis; gymnosoræ et angiosoræ in speciebus ejusdem generis.

I. *Acervis paucis, remotis; inclusio orbiculari* :*HYPOLEPIDÆ.*

61. ADIANTOPSIS, F.

Hypolepidis spec., Hook.

Adianti et Cheilanthis spec., L., Thunb., Sw., Willd., Kze., Presl, Pohl, etc.

SPOROTHECIIS *parculis, uninervillatis, oligocarpicis; inclusio orbiculari, tenuissimo, lateribus libero, integro, rarè fimbriato; sporangiis brevissimè pedicellatis, ovatis; annulo 16-20 articulado; sporis rotundis vel obscure trigonis.*

FRONDIBUS *bi- seu tripinnatis, triangularibus radiatisque; stipilibus et rachibus adiantorum; frondulis symmetricis (A. capensis), dimidiatis (A. radiata) continuis (in specieb. pluribus) articulatis (A. paupercula); nervillis liberis, flabellatis.*

Filices herbaceæ, inermes, glabræ, tropicales; aspectu adiantorum.

Diagnosis : (vide Kunze, die Farrenkr., II, tab. 127 [optima]).

Ce genre, qui prend place à côté de l'*Hypolepis*, en diffère par le port, mais aussi par des sporothèques formés d'un fort petit nombre de sporanges garnissant toute la marge et jamais confluent. L'indusium est mince, orbiculaire, attaché à la base par une faible surface et libre par ses côtés. Les *hypolepis* sont de grandes fougères sur-décomposées qui tendent à l'arborescence et dont les stipes ligneux et robustes portent des aiguillons. Les segments sont pinnatifides et crénelés, tandis que les *adiantopsis* sont pinnés. Il n'y a d'exception que pour l'*A. Capensis*, qui, en outre, a des indusium frangés.

ENUMERATIO SPECIERUM.

Capensis (*Cheilanthes*, Sw., Schlechtend.*) — *chlorophylla* (*Cheilanthes*, Radd.*) — *paupercula* (*Adiantum*, Kze.*; *Hypolepis*, Hook.*) — *radiata* (*Adiantum*, auct. Pluk.*, Sloan.*).

Dubie : *spectabilis* (*Hypolepis*, Presl : *Cheilanthes brasiliensis*, Radd.*).

62. HYPOLEPIS, Bernh.

Presl, Tentam. pterid., p. 161.

Lonchitidis spec., L. — *Dicksoniae spec.*, SPRENG. — *Cheilanthis spec.*, SW. et AUCT.
— *Adiant spec.*, BORY. — *Aspidii spec.*, ECKLON.

SPOROTHECIS subglobosis, distinctis, ad marginem sinuum laciniarum frondis sitis; indusio marginali spurio, tenuissimo, semi-orbiculato, scarioso, raro abortivo, ex margine orto; sporangiis subrotundis, ovalibus; annulo 12-16 articulado; sporis ovoideis, subreniformibus, fuscis.

FRONDIBUS decompositis, teneris, segmentis crenulatis; nervillis pinnatis, marginem attingentibus; stipitibus rufescentibus.

Filices amplissimæ, tri-quadri-quinque-pinnatæ, herbacæe aut subarborescentes, terrestres, inermes vel aculeatæ, tropicales.

Diagnosis : HOOK. et BAUER, GEN. filic., t. LXVII, A (*Cheilanthes commutata*, KZE.) et B (*Hypolepis repens*, PRESL). PRESL, l. cit., t. VI, fig. 24, et Tab. nostr., XII, fig. 3 (fragmentum).

Ce genre se rapproche du *Lonchitis*, groupe des ptéridées, par la forme de l'indusium; mais au lieu d'occuper le sinus, ce tégument est attaché au sommet d'une nervure qui l'en éloigne et le rend latéral. Il ne peut être confondu avec le *Cheilanthes*, ayant un indusium de forme bien déterminée, recouvrant des sporothèces toujours distincts et arrondis. Lorsque l'indusium des *hypolepis* est tombé, il en résulte un groupe de sporanges ayant l'aspect globuleux de celui des polypodiées, tandis que dans le *Cheilanthes* les sporothèces bordent la marge et sont tous confluent. Le port des fougères appartenant à ces deux genres, est absolument différent. Les *hypolepis* ressemblent à de grands *athyrium*. Les frondes sont extrêmement amples; les pétioles et leurs divisions souvent armées d'aiguillons, et les stipes tendent à l'arborescence. Quelques espèces ressemblent à des *alsophila* et à des *cyathea*; mais les sporothèces sont autrement organisés.

Les *hypolepis* vivent particulièrement sous les tropiques; ils sont glabres, rarement velus et presque jamais écailleux. L'espèce la plus voisine de l'Europe croît en Abyssinie.

ENUMERATIO SPECIERUM.

Repens, Presl (Hook. et B., fragm.*, Hook.; *Lonchitis*, L.) — *Boryana*, Presl. (*Adiantum Dicksonioides*, Bory in Herb. Kze.) — *anthriscifolia*, Presl (*Cheilanthes*, Willd., II., n.° 20,128) — *trichodes* (*Polypodium*, Reinw.) — *Smithii*, Moug. Herb. (II. *repens*, J. Sm. non Presl) — *tenuifolia*, Bernh. (Presl, nerv.*; *Dryopteris*, Rumph.*; *Trichomanes*, Burm.*; *Cheil. arborescens*, Sw., Hook., fragm.*) — *commutata* (Hook., Gen. filic., fragm.*; *Cheilanthes*, Kze.) — *nigrescens*,

Hook., Syn. filic.* — *Endlicheriana*, Presl (*Cheilanthes Dicksonioides*, Endl., Kze.*) — *Sellowiana*, Kl. (Luschnath, Pl. Bahienses, n.° 18) — *aspera*, Presl (*Cheilanthes*, Klfs.) — *Schimperi* (*Cheilanthes*, Kze.*) — *Bergiana* (*Cheilanthes*, Schlecht.*) — *Eckloniana*, Presl (*Aspidium*, Eckl. Pl. Cap., n.° 100; *Cheilanthes aspera*, Kze.) — *hostilis*, Presl (*Cheilanthes*, Kze.) — *parallelogramma*, Presl (*Cheilanthes*, Kze.) — *Helenensis* (Cuming, pl., S. Helena, n.° 433).

SPECIES NONDUM DESCRIPTÆ.

I. SMITHII, Moug. Herb.

Frondibus decompositis; stipitibus divaricatis et rachibus aculeatis, aculeis robustis. apice fuscis, deflexis; rachi pinnularum tenuissimo; segmentis glabriusculis, pinnatifidis, crenatis; crenis rotundis, inæqualibus, sæpè decurrentibus; sporotheciis paucis, oligocarpicis, ad sinum segmentorum sitis; indusio tenui, scarioso; sporangiis parvis, ellipsoideis, pedicellatis; annulo 11-12 articulato; sporis parvulis, fuscis, rotundis.

Habitat in insulis Philippinis.

Hypolepis repens, J. Sm. non Presl. (Cuming, Filic. Philipp., n.° 271.)

(Longueur totale, 1 mètre; les pinnules, 20 centim. et plus; celles-ci, presque opposées, s'écartent du rachis à angle droit.)

Cette fougère ne peut être rapportée à l'*H. repens* de Presl, plante américaine depuis longtemps connue.

II. HELENENSIS.

Frondibus amplis, bipinnato-pinnatifidis; rachi subtus canaliculato, flexuoso, rufo, glutinoso, pilis glandulosis brevibus, articulatis, siccitate rigidis, exasperato; pinnis lanceolatis, pinnulis sessilibus, segmentis pinnatifidis, lobulis fructiferis marginibus incurvatis; sporotheciis rotundis, magnis, dorsum nervillarum occupantibus; indusio nullo; annulo lato, ferè completo, 12-13 articulato; sporis ovoideis, reniformibus, papillatis.

Habitat in insulâ Sanctæ Helenæ. (Cuming, n.° 433.)

Filix formosa, prolifera, glutinosa, rufescens, glabra, pilis articulatis, succineo colore, articulis fuscis cooperta; sporotheciis polypodiorum.

(Longueur d'une principale division, 45 centim.; des pinnules, 14-15 centim.; des pinnelles, 3 centim.; nous en comptons une vingtaine; chacune d'elles porte un nombre presque égal de segments pinnatifides.)

Est-ce bien là un *Hypolepis*?

II. *Acervis multis, approximatis, sæpè confluentibus.*

A. Evolutio frondium definita (terminata) : EUCHEILANTHÆ.

63. MYRIOPTERIS, F.

Cheilanthis spec., Auct. var.

SPOROTHECIIS totam partem laminarum invadentibus; sporangüs rotundis, cum pilis rufis, tum vultatis et continuis, tum nodosis et nodulosis immixtis; annulo 20 articulado; indusio scarioso, continuo, infrà marginali, plus minüsve lato, non rarè deficiente; stomate sub 10 nervoso, nervis crassis, approximatis inter quintum et sextum soluto; sporis opacis, rotundis vel trigonis, in aquà erumpentibus et sporulas rotundas, tenuissimas emittentibus.

FRONDIBUS decompositis; frondulis orbicularibus, pilosis; pilis squamiformibus; lobulis fructiferis crassis, bullatis cucullatisque, marginibus replicatis; nervillis flabellato-pinnatis, bifurcatis, tenuissimis et ægrè discernendis.

Filices Mexicanæ et Peruvianæ, erectæ, squamosæ, decompositæ.

Diagnosis : tab. XII, fig. 1 (*M. marsupianthes*, F., *Mexic.*, Galtotti, n.º 6256, et Berlandier, n.º 414); fig. 2-4, fragmenta specierum variarum.

Ce genre, dont les espèces appartiennent en grande partie aux *cheilanthès*, avait été entrevu par M. Presl, qui en avait fait le deuxième sous-genre de son *Cheilanthès*, sous le nom de *Physapteris*. Nous lui donnons une plus grande extension. Les *myriopteris* sont des fougères herbacées, élancées, à frondes sur-décomposées. Les lobules peuvent tous devenir fructifères; ils affectent la forme arrondie et s'amincissent en une sorte de pétiole; les marges se recourbent pour se modifier en un indusium qui manque assez souvent. Dans le *M. marsupianthes*, l'origine de ce tégument protecteur est très-singulière. Les sporanges sont sous-cuticulaires, et soulèvent, dans toute son étendue, la cuticule du lobule, laissant seulement vers sa base une fente qui s'élargit peu à peu. Des poils nombreux roussâtres, articulés et intestiniformes, sont toujours mêlés aux sporanges, comme dans les *jamesonia*, auquel ce genre confine. Ces fougères ont une grande tendance à se charger de poils et d'écailles; celles-ci sont parfois si abondantes (*M. scariosa*) qu'elles cachent les lobules dont elles ne permettent pas de juger la forme; elles semblent les unir entre eux et leur donner une plus grande amplitude.

Dans les véritables *myriopteris*, l'indusium est très-apparent; dans les autres espèces, la marge se replie sur les sporanges, mais de deux manières, en for-

mant un bourrelet très-contracté, la lame, restant plane, ou bien en se repliant largement des deux côtés pour donner à la frondule l'apparence d'un petit fruit arrondi. Cette frondule s'ouvre au centre à la maturité.

ENUMERATIO SPECIERUM.

1. EUMYRIOPTERIS. (*Indusiatae*.)

Marsupianthes, F.* (*Cheilanthes lentigera*, Mart. et Gal., non auct.) — *villosa*, F.* — *minor*, F. (*Cheilanthes*, Mart. et Gal.*) — *tomentosa* (*Cheilanthes*, Link.).

2. CHEILANTHASTRUM. (*Margine in indusii loco*.)

Scariosa (*Cheilanthes*, Klss.) — *paleacea* (*Cheilanthes*, Mart. et Gal.*) — *lentigera* (*Ch. lentigera*, Sw.) — *gracilis*, F.* (*Cheil. vestita*, Riehl non Sw.) — *induta* (*Cheilanthes*, Kze.) — *contracta* (*Cheil. hirta*, α. *contracta*, Kze.) — *intermedia* (*Cheil. hirta*, β. *intermedia*, Kze.).

SPECIES NONDUM DESCRIPTÆ.

I. MARSUPIANTHES, tab. XII, A, fig. 1 (*fragmenta*).

Frondibus lanceolatis, tripinnatis; rachi rufescente, squamoso; squamis angustè linearibus piliformibusque; pinnis incurvatis, sessilibus; frondulis lenticuliformibus, bullatis, subtilis glaberrimis, virescentibus, margine incrassato; indusio infrà marginali, latiusculo, tenui, bursiculam simulante; sporangiis ovoideis, sessilibus, tomento continuo, fulvo, planiusculo, contorto, copiosè immixtis; annulo 20-22 articulado; sporis trigonis ovalisque.

Habitat in Mexico (Pic d'Orizaba, altit. 3400 met.).

Filix insignis; squamis rufis obsita, lobulis regularibus, distinctis, bursiculiformibus.

Cheilanthes lentigera, Mart. et Galtotti, n.º 6256, non Auctor.

(Longueur totale, 34-36 centim., dont le stipe fait la moitié; pinnules, 22-26 millim.; nous en comptons 20 paires. Les lobules sont très-distincts les uns des autres et glabres; le tomentum fauve, qui abonde dans les sporothèces, n'est pas articulé.)

Le véritable *Ch. lentigera* est quadripinné; le lobule terminal est plus grand que les autres; tous sont poilus; les rachis se chargent de squames assez amples et de nature scariée; les marges se replient sur les sporothèces sans changer de consistance; il n'y a point d'indusium.

II. VILLOSA, tab. XXVIII, fig. 3.

Frondibus lanceolatis, tripinnatis, stipite et rachi hirsutissimis, pilis longissimis, villatis, flexuosis; pinnis curvatis, bipinnatis; frondulis rotundis, bullatis, glabris, terminali maximâ, margine crasso; indusio lato, albido, tenui; pilis internis contortis, acutis; sporangiis globulosis, sessilibus; annulo 20 et plus articulado; sporis globulosis.

Habitat in Mexico (altitud. 2000 metr.), Galtotti, n.º 6478.

Filix hirsuto-lanata; lanâ in stipite crassâ, in rachi mollissimâ longâque.

(Longueur totale, 35-36 centim.; les pinnules atteignent 35 millim. sur 16 millim. d'envergure. Nous comptons au delà de 20 paires de pinnules; elles sont séparées par un intervalle de 15-20 millim.)

Le *M. marsupianthes* est écailleux et non poilu. Le *M. minor*, qui a un autre port, a des frondules crénelées en leur pourtour.

III. MINOR.

Frondibus tripinnatis, stipilibus rachibusque hirto-lanatis; pinnis divaricatis, frondulis rotundis, cuneato-petiolatis, in ambitu crenulatis, compressis; rhizomate repente; indusio latiusculo, tenuissimo, infra marginali; sporotheciis depauperatis; tomento fulvo, pilis longissimis, contortis formato; sporis trigonis.

Habitat in Mexico (Oaxaca, Galeotti, n.° 6464; Tampico, Berlandier, n.° 414).

Filix parvula, ovata, bi-tripinnata.

Cheilanthes minor, Mart. et Galeott., p. 75, tab. XXI, fig. 1.

(Longueur totale, 14-16 centim. sur 4 centim. d'envergure; nous comptons 10-15 pinnules: elle est très-différente de la précédente par le port et la forme des lobules.)

IV. GRACILIS, tab. XXIX, fig. 6.

Frondibus subtripinnatis, pinnis distantibus, stipitibus capillaceis, glaberrimis, adiantinis, basi squamas paucas ferentibus; frondulis suboppositis, sessilibus; terminalibus majoribus, omnibus ovoideis; fertilibus bullatis, lamina molli, tenui, longa vestitis; sporotheciis pilos internos gerentibus, margine crasso laminarum coopertis; indusio nullo; sporangiis globulosis, sessilibus; annulo latissimo 20 et plus articulado; sporis maximis, atris, laevibus, subtrigonis.

Habitat ad rupes circa Hillsboro, in America septentr.

Filix caespitosa, parvula, lanata; lobulis parvulis, ovoideis.

Cheilanthes vestita, Riehl non Sw., n.° 529.

(Longueur, 5-6 centim., dont le stipe fait la moitié. Nous comptons 5-6 paires de pinnules.)

64. PLECOSORUS, F.

Cheilanthis spec., Kunz., *Analect. pter.*, p. 35, t. XXIII, bona, excl. sporangiis et sporis.

SPOROTHECIIS laminam totam tegentibus, propter margines reflexos partim absconditis; sporangiis rotundatis, pilis squamosis immixtis; annulo 14-18 articulado; stomate 10-11 nervato; sporis ovalibus, subdifformibus, nigrescentibus.

FRONDIBUS pinnatis, segmentis pinnarum crenatis; marginibus reflexis, plicatis, leviter scariosis; venulis pinnatis, in tota longitudine proliferis; rachi valide squamoso vel nudo.

Filices speciosæ, squamosæ, erectæ; pinnis approximatis; Mexicanæ et Peruvianæ; facie Aspidiorum.

Diagnosis : tab. XIII, fig. 1 : I. *P. Mexicanus*, F. (*Cheilanthes speciosissima*, Kze., l. cit.); II. *P. Peruvianus*, F. (fragmenta).

Genus paradoxum; margine plicato, sæpè scarioso, spurium indusium simulante.

Le genre *Plecosorus* tient aux *cheilanthes* par la disposition de la marge des frondules fertiles, repliées sur les sporanges, et tendant à être légèrement scarieuses.

Le mode de plicature de ces marges et la division des frondules en lobules arrondis, ainsi que la présence d'un grand nombre de poils mélangés aux sporanges, le rapprochent des *myriopteris*; mais le port de ces fougères est spécial dans le groupe des cheilanthées. Elles rappellent certaines grandes espèces de *nephrodium*. Le *P. Mexicanus* est abondamment couvert d'écailles qui passent par des transitions insensibles à la condition piliforme. Le *P. Peruvianus* est seulement velu.

M. A. Braun, auquel nous devons un spécimen du *Cheilanthes speciosissima* venant de M. Karwinski, l'a accompagné de cette note : *videtur mihi generis proprii typus*, et cette remarque faite par un botaniste aussi sagace, justifierait au besoin la formation de ce genre.

ENUMERATIO SPECIERUM.

Mexicanus (*Cheilanthes speciosissima*, A., Br., Kze.) — *Peruvianus* (*Acrostichum*, Ruiz, Herb.)

SPECIES NONDUM DESCRIPTA.

PERUVIANUS.

Frondibus bipinnatis, stipitibus et rachibus depressis, sulcatis, pilosis; pilis intestiniformibus, concatenatis, longissimis, pinnis sessilibus, obtusis, lanceolatis; segmentis latè reflexis, obtusis; nervillis suprà impressis, pedicellatis, pilis marginibus crenatis, cum sporotheciis ovatis immixtis, indusio carentibus; annulo 16-18 articulato; sporis ovoideis.

Habitat in Peruvia. (Pavon, dedit nobis Matrit., ann. 1809.)

Filix insignis, herbacea, Phegopteridis facie, lanceolata; stipitibus flexuosis.

Acrostichi spec., Ruiz, in Herbar. nostr.

(Longueur, 45-50 centim.; le stipe est un peu plus court que la fronde; les pinnules atteignent 5 centim.; elles ont près de 2 centim. à la base. La marge des lobules, repliée sur les sporanges, a presque deux millim. de largeur.)

65. ERIOSORUS, F.

Acrostichi spec., Ruiz.

SPOROTHECIIS *sub-universalibus, continuis, lanâ densâ vestitis; sporangiis nervillaribus, ellipticis; stomate 5 nervato, nervis inæqualibus, rectis; inculo 18-20 articulato; sporis trigonis, crassis, nigrescentibus.*

FRONDIBUS *pinnato-pinnatifidis vel bipinnatis, segmentis obtusis, margine subcrenato reflexo; filamentis tomenti articulatis, intestiniformibus, aliquandoque nodulosis; fasciculo vasorum stipitis unico ac transversè elliptico.*

Filix Peruviana; flexuoso-scandens, in omnibus partibus densè lanata.

Diagnosis : tab. XIII (*E. scandens*, F.; *Acrostichum*, Ruiz, Herb. nostr., *Peruvia*). — *Nothochlæna eriophora*, F. (*fragmentum ad comparandum*).

Le port du type de ce genre est si remarquable et s'éloigne d'une manière si complète de celui de toutes les autres fougères, qu'on ne peut se dispenser de le regarder comme établi sur des bases solides. Le stipe est flexueux et probablement grim pant; il est arrondi et couvert très-abondamment de poils, les uns noduleux et les autres articulés. On les retrouve sur les frondules auxquels ils donnent une épaisseur considérable; ils sont mêlés aux sporanges, fort longs et d'une couleur rougeâtre très-prononcée. Dans le genre *Ceterach*, dont toutes les espèces sont dressées, ce sont des écailles qui recouvrent les lames; dans le *Plecosorus* les marges sont scarieuses et repliées sur les sporanges; dans les *nothochlæna*, de port tout différent, les sporanges sont marginales.

L'*Eriosorus* pourrait prendre place dans les hémionitidées, si l'on avait seulement égard à la disposition des sporanges attachées sur la presque-totalité de l'étendue des nervilles; mais le port et les organes accessoires, qui ont aussi leur importance, semblent justifier la place que nous lui donnons parmi les cheilanthées, à côté du *Nothochlæna*.

SPECIES.

Genus monotypum; vide diagnosim generis.

SPECIES DUBIO GENERE.

RUIZIANUS, tab. XIII, fig. 2 (*fragmenta*).

Frondibus lanceolatis, basi pinnato-pinnatifidis, supernè pinnatifidis; rachi et stipite lanugine cinnamomeo colore abundè vestitis; pinnis suprâ glabris, subtilis tomentosis, lanceolatis, sessilibus; segmentis ovoideis, obtusis, apice serratis; sporotheciis

laminam universè tectantibus, margine leviter reflexo; sporangiis ellipsoideis; annulo 18-20 articulado; sporis trigonis, lævibus; pilis internis vittatis, contortis, pellucidis.

Habitat in Peruvia.

Acrostichum, Ruiz., in Herbar. nostr.

(Longueur de la fronde sans le stipe, 30 centim.; les pinnules mesurent 40-45 millim. sur une largeur de 9-11 millim.)

Cette plante, extrêmement curieuse, se rapproche du *Gymnogramme* par la disposition des sporothèces qui sont nervillaires; l'épais tomentum mêlé aux sporanges, et la marge qui se replie légèrement sur les sporothèces, en font une Cheilanthe. Est-ce bien là un *Eriosorus*? Le port du type de ce genre n'est pas le même, mais l'organisation des sporothèces ne diffère pas.

66. ALEURITOPTERIS, F.

Allosori, Pteridis et Cheilanthis spec., Auct. var.

SPOROTHECIIIS *rotundis, depauperatis, apicem nervillarum occupantibus; sæpè in lineâ angustâ ordinatis; sporangiis 2-3 in eâdem nervillâ sedentibus, pedicello brevi; annulo 20 articulado; sporis trigonis, reniformibus; indusiis in ambitu liberis, basi connatis, contiguis, amplis, crispis, scariosis, rarè fimbriatis.*
FRONDIBUS *pinnato-pinnatifidis, bipinnatis, lanceolatis seu triangularibus; pinnulis inferioribus pedatis; paginâ inferiori pulvere vario colore tectâ, nisi in nervillis primariis; stipitibus fusco-badiis, lævibus; nervillis et venulis pinnatis, sinuatis.*

Filices erectæ, herbacæ, fasciculatæ, ut plurimum Indicæ; paucæ in Abyssiniâ et in insulâ Borboniâ vigentes.

Diagnosis: tab. XII, fig. 2: 1. *A. farinosa*, F. (*Cheilanthes*, KAULF.); 2. *A. dealbata*; 3. *Hypolepis repens*, Pr., fragmenta ad comparandum.

Les espèces, renfermées dans ce genre, se rapprochent des *ceropteris* par la nature de la sécrétion céracée qui recouvre les frondes. Elles ont plutôt le port des *pteris* que celui des *cheilanthes*. L'indusium est scarieux, marginal, très-développé, crispé par la dessiccation. Il en existe dans tout le pourtour des divisions de la fronde et elles peuvent devenir fertiles. Ces fougères sont toujours glabres; le stipe est pareil à celui des *adiantum*, noir, lisse et luisant.

La géographie des *aleuritopteris* est fort étendue; on les trouve au Mexique, à Ceylan, à Bourton, aux Philippines; l'*A. argentea* croît en Sibérie, et l'*A. dealbata*, qui se trouve dans l'Inde, a été observé en Abyssinie par le voyageur W. Schimper.

ENUMERATIO SPECIERUM.

I. *Laminis subtilis pulvere albo conspersis.*

Argentea (*Cheilanthes*, Kze.; *Pteris*, Gmel.*, Langsd. et F.*) — *argyrophylla* (*Pteris*, Willd.; *Cheilanthes pulveracea*, Presl) — *candida* (*Cheilanthes*, Mart. et Gal.*) — *dealbata* (*Cheilanthes farinosa*, H. et Gr.*) — *Indica*, F. — *Mexicana*, F. (Galeott., n.° 6651.)

II. *Laminis subtilis pulvere flavidulo conspersis.*

Sulfurea (*Pteris*, Cavan., Sw.)

SPECIES NONDUM DESCRIPTÆ.

I. INDICA.

Frondibus lanceolatis, albo-farinosis, stipitibus et rachibus fusco-atris; pinnis suboppositis, lanceolatis, segmentis inferioribus usque ad costam liberis, ultimis longioribus, crenatis, subpedatis, omnibus lanceolatis, obtusis, mesonevro flexuoso; sporotheciis remotiusculis, parvulis; indusiis minutis, pallidè roseis, orbicularibus; sporangiis crassis, pedicello brevi; annulo lato, 18-20 articulo; sporis subtrigonis.

Habitat in Zeylonâ, Walker; in Indiis orientalibus ad montes Nilgherries; A. Delessert.

Filix elata, facie Aspidii; pinnis distantibus, segmentis remotis, inferioribus vix pedatis.

(Longueur de la fronde, 30 centim. [le stipe est tronqué dans le spécimen dont nous donnons les dimensions]; envergure des pinnules, 9-10 centim.; elles ont 12 millim. de large; nous en comptons une vingtaine; les segments sont sensiblement plus courts vers la partie supérieure; les deux inférieurs ont une longueur plus grande et comme les pinnules sont sessiles, elles prennent à la base une apparence décussée [*pinnulis decussatis*].)

II. MEXICANA.

Frondibus lanceolatis, elongatis, bipinnatis, laminâ inferiore granulis cerineis albidis coopertâ; stipitibus nudis, adiantinis, rufescentibus; pinnulis lanceolatis, suboppositis, segmentis ultimis pedatis, pinnatifidis, obtusis, omnibus crenatis; sporotheciis confluentibus; indusiis latis, undulato-crispis, scariosis, basi conniventibus; sporangiis subglobosis; annulo lato, 18-20 articulo; pedicello brevi; sporis globosis, fuscis.

Habitat in Mexico (Oaxaca [Llano verde], alt. 2000 met., Galeotti, n.° 6551).

Filix elegans, fœcundissima, universè prolifera, indusiis continuis, connatis, latis crispisque.

(Longueur totale, 40 centim.; des pinnules, 8 centim.; segments de la base, 3 centim.; intervalle séparant les pinnules, 4 centim.; le stipe et la fronde sont égaux en dimension. Nous comptons 15 paires de pinnules.)

67. CHEILANTHES, Sw.

Syn. filic., t. III, fig. 5-7.

Acrostichi, Nothochlaenæ, Woodsiæ spec., Auct. var. — *Hypolepidis spec.,* Auct. recent.

SPOROTHECIIS *subglobosis, marginalibus, discretis, confluentibus, marginem seu lobulos marginarum invadentibus; indusio spurio, membranaceo aut nullo, marginibus super sporangius revolutis; sporangiis ovoideis; sporis formâ variâ; pilis villatis, continuïs, in pluribus speciebus strangulatis.*

FRONDIBUS *divisis, bi-tri-quadrupinnatis, triangularibus aut lanceolatis; segmentis in lobos ovoideos divisis, siccitate perfacile crispis; laciniis rotundis, parvulis, basi divisis, stipitibus nigrescentibus, lanâ densâ sæpè vestitis, nunc lævibus, nunc asperis; nervillis pinnatis, liberis.*

Filices cosmopolitanæ, herbacæ, terrestres, rupicolæ, multifidæ, frequenter hirsutæ; determinatum difficillimæ; frondibus dissectis, opacis.

Diagnosis: Hook. et B., Gen. filic., t. cvi, B. — *C. suaveolens*, J. Sm., Presl, Tent. pterid., t. vi, fig. 15-17 (*nervatio sola*).

Genus arduum; speciebus pluribus ambiguïs.

Les *cheilanthès* sont privés d'un indusium spécial; mais la marge, qui se replie sur les sporanges, devient souvent scarieuse, comme il arrive aux bractées florales, et elle simule alors un faux indusium, bien difficile à distinguer d'un véritable. Quelquefois il arrive que cette marge, ainsi repliée, ne se modifie en aucune manière; cependant les sporanges sont abrités comme si elles étaient indusiées, ce qui n'a pas lieu pour celles des *nothochlaena*, cachées dans l'épaisse villosité qui recouvre les lames. Dans la plupart des espèces, les lobes fructifères sont tellement étroits que toute la lame paraît envahie par les sporanges. Les *cheilanthès* ont une grande tendance à se charger de poils, principalement le stipe. Les frondules, d'abord planes, se roulent sur elles-mêmes avec une grande facilité par la dessiccation; le port change, et la plante devient très-difficile à étudier et à reconnaître. Les frondes toujours dressées et plusieurs fois pinnées sont plus longues que larges. Ce genre diffère de l'*Hypolepis*, dont toutes les espèces portent un indusium apparent, limité dans ses proportions et hémisphérique. Les sporothèces qui entourent la marge dans le *Cheilanthès*, deviennent confluentes; ils sont toujours distincts dans les *hypolepis*, grandes fougères, souvent épineuses et parfois arborescentes, aux frondes amples, au moins aussi larges que longues. Il s'éloigne du *Myriopteris*, dont il a le port, par l'absence de tout indusium vrai et par celle de poils mêlés aux sporanges. (Consult. les planches analytiques.)

ENUMERATIO SPECIERUM.

I. FRONDULÆ ET SEGMENTA GLABRÆ VEL GLABRESCENTES.

A. *Frondebis in ambitu triangularibus.*

Micropteris, Sw.* (*mala*) — *triangula*, Kze. — *Sieberi*, Kze. — *tenuifolia*, Sw. (Schkh.*; *Dryopteris campestris*, Rumph.* — *multifida*, Sw. — *Chilensis*, F. (*Allosurus hirsutus*, Fl. chil., non Presl) — *angustifolia* (*Allosurus angustifolius*, Mart. et Gal., Pl. Mex., n.º 6330, non Presl) — *brachypus*, Kze. — *odora*, Sw. (Schkh.*) — ? *elata*, Kze. — *Mysorensis*, Wallich. — *deltoides*, Kze.

B. *Frondebis in ambitu lanceolatis vel ovatis.*

Cherophylla, Kze. — *rufescens*, Lmrk. — *semiglabra* (*Nothochlæna*, Kze.*) — ? *cuneata*, Klss. (Kze.*) — *profusa*, Kze.* — *Mathewsii*, Kze.* — *asydioides*, F. (Galeott., n.º 6557) — *Griffithiana*, F., Griffith. (*Indes*) — *Malaccensis*, F. (Cuming, n.º 408, Filic. Philipp.) — *Alabamensis*, Kze. — *suaveolens*, Sw. (Hook. et B., fragm.*).

II. FRONDULÆ HIRSUÆ.

Cornuta, Kze. — *parviloba* (*C. hirta*, var. *parviloba*, Kze.) — *hirta*, Sw. — ? *vestita*, Sw. (Schkh.*. Kze.*) — *viscosa*, Lmrk. — *glandulosa*, F. — ? *densa* (*Nothochlæna*, J. Sm., Kze.) — *olivacea* (*C. hirta*, var. Kze.) — *microphylla*, Sw. (*C. micromera*, Link., Sloan.*, Plum.*).

SPECIES NONDUM DESCRIPTÆ.

I. CHILENSIS.

Frondebis elatis, tripinnatis, in ambitu triangularibus, glaberrimis; stipitibus validis, rigidis, canaliculatis, rufescentibus, fasciculo vasorum unico, litteram V simulante peragratiss; rhizomate repente, squamoso, squamis lanceolatis, integris, longissimè attenuatis; segmentis ovatis, obtusissimis, basi sæpè crenulatis, marginibus reflexis, scariosis, integris, indusiiformibus; sporangiis magnis, ellipticis; annulo latissimo plano, 20-24 articulato; sporis globosis.

Habitat in Chili. (C. Gay.)

Filix insignis, robusta, stipite elato, firmo, levi.

(Longueur totale, 40 centim. et plus; le stipe, qui atteint à la grosseur d'une plume de corbeau, est à la fronde :: 1 : 5; les pinnules inférieures dépassent 6 centim. de long; les segments n'ont qu'un millim. de largeur.)

En voyant les stipes de fougères non arrondis, comme les rameaux, mais bien canaliculés, on doit en conclure que, quelque divisées que soient les frondes, leurs supports ne sont autre chose que des pétioles.

II. ANGUSTIFOLIA.

Frondebis triangularibus; stipitibus aterrimis, adiantinis; pinnulis inferioribus pedatis bipinnatisque; pinnulis intermediis pinnatis; supremis simplicibus; segmentis linearibus, terminalibus, longissimis; sporotheciis continuis, angustis; indusio villosis; sporangiis subrotundis; annulo 14-16 articulato; sporis trigonis?

Habitat in Mexico (Cordillera, Vera-Cruz, Galeotti, n.º 6330; Allosurus angustifolius, Galeotti non Presl).

Filix glabra, aspectu Onychii; segmentis ovato-linearibus; terminalibus caudatis.

(Longueur totale, 27-29 centim., dont le stipe fait la moitié; pinnules de la base, 6 centim.; le segment, qui les rend pédiâires, a 3 centim.; les entrenœuds sont espacés de 2 centim.; le rachis des pinnules est convexe vers la base et plane vers le haut.)

C'est la seule espèce à faux indusium villex; elle a du reste un port qui l'éloigne de toutes les autres espèces.

III. ASPIDIOIDES.

Frondibus bipinnatis, in ambitu lanceolatis; stipite cylindrico et rachi aterrimis, pilosis; pilis articulatis, setaceis; pinnis lanceolatis, approximatis, emergentibus, curvatis, glabris; segmentis ovoideis, supernè auriculatis, dein basi subpinnatis, siccitate planis, in petiolum desinentibus, terminali majusculo; sporotheciis margines laminarum et segmenta earum invadentibus; indusio continuo, tenui, pellucido; sporotheciis tabacinis, copiosis, brevè pedicellatis, ellipsoideis; annulo 16-18 articulato; sporis crassis, nigrescentibus, rotundis, rariùs trigonis.

Habitat in Mexico (Prov. Oaxaca, San-Pedro Nolasco, Galeotti, n.º 6557, altitud. circiter 2600 met.).

Filix rufa, regularis, facie aspidiorum; pinnis approximatis; segmentis inferioribus subpinnatis.

(Longueur totale, 30 centim.; envergure des pinnules, 6 centim.; envergure des segments, 1 centim.; intervalle des pinnules entre elles, 12-15 millim. Nous en comptons une vingtaine, et chacune d'elles est chargée d'une douzaine environ de segments. Ceux-ci sont entiers dans la partie supérieure de la pinnule, auriculés, puis pinnés inférieurement.)

IV. GRIFFITHIANA.

Frondibus bipinnatis, elongatis, in ambitu lineari-lanceolatis, apice pinnatis; stipitibus trigonis et rachibus glaberrimis, rubellis; segmentis remotis, brevissimè petiolatis, basi pinnatifidis, triangularibus, lobo terminali majusculo; sporotheciis latiusculis; indusio spurio, convexo; sporangiis ovatis; annulo 18-20 articulato, pedicello brevissimo; sporis crassiusculis, rotundis, leviter papillosis.

Habitat in Malacca. (Griffith.)

Filix elata, glabra, basi bipinnata, summitate pinnatà; habitu proprio.

(Longueur des plus grandes frondes, 32-34 centim.; intervalle séparant les pinnules et les égalant en longueur, 2 centim.)

Espèce fort distincte, se rapprochant des *pellæa*, mais privée de réceptacle et portant des segments qui tendent à se séparer en lobules.

V. MALACCENSIS.

Frondibus pinnatis, ovoideis; stipitibus ebeneis, filiformibus, angustè canaliculatis, segmentis remotis, subpinnatifidis, lobatis; lobis rotundatis; frondibus sterilibus, brevior-

ribus, amplioribus; segmentis obtusis; fertilibus longioribus, segmentis remotioribus, acutis; indusio plano, latiusculo; sporangiis ovatis; annulo 16-18 articulado; sporis ovoideis trigonisque.

Habitat in Malacca. (Cuming, n.º 408.)

Filix frondibus dissimilaribus, tenera, pellucida; nervillis flabellatis.

(Longueur totale, 18-20 centim., dont le stipe fait la moitié.)

Cette curieuse espèce demande à être mieux connue; les frondes sont dissimilaires.

VI. GLANDULOSA.

Frondibus lanceolatis, tripinnatis, pilis glandulosis, septatis, pellucidis obsitis; stipite flaccido, rufo; rachi hirsutissimo; pinnis lanceolatis, assurgentibus; segmentis hirtis, pinnatifidis; lobulis fissis; sterilibus planis, fertilibus bullato-crispis; sporangiis ovatis; indusio obsoleto; annulo 16-18 articulado; sporis trigonis.

Habitat in Brasiliâ. (Claussen.)

Filix elata, hirta-viscosa; pinnis numerosis, contractis.

(Longueur totale, 54-60 centim., dont le stipe fait un peu moins de la moitié; les pinnules, redressées contre le rachis, ont de 6-7 centim. sur 2 environ d'envergure.)

C'est l'une des plus grandes espèces du genre. Les poils sont de même nature que ceux du *C. viscosa*, à fronde triangulaire, ayant un port tout différent.

68. NOTHOCHLÆNA, R. Br.

Prodr., p. 145.

Acrostichi spec., L. et Auct. — Cincinalis spec., Desv.

SPOROTHECIIS ad apicem venularum sitis, subuniseriatis, limbum angustum constituentibus; sporangiis ellipticis; annulo 16-20 articulado; sporis globulosis, nigrescentibus, crassis, lævibus aut rugulosis.

FRONDIBUS pinnatis vel rarò bipinnatis, lanceolato-linearibus, ferè semper lanatis; pinnulis sinuatis, patulis; pilis stellatis, nodulosis, articulado-strangulatis; petiolis rufo-fuscis.

Filices præcipuè Americanæ, erectæ, elasticæ, lanceolato-lineares; pinnis numerosis approximatis; species plures ad Cheilanthem tendunt.

Diagnosis: Hook. et B., Gen. filic., t. LXXVI, A (N. tenera, Hook.). Tab. nost., XIII, fig. 2; Nothochlæna eriophora, F.

Dans les *cheilanthès*, avec lesquels les *nothochlæna* ont des rapports, la marge tend à devenir scarieuse, elle se replie sur les sporanges. Ici elle est toujours étalée et ne forme jamais de faux indusium; les sporothèques sont marginaux, con-

tinus et nervillaires. Ces fougères ont la plus grande tendance à se charger de poils qui rendent tomenteuse la surface inférieure des lames. Les frondes sont allongées et presque linéaires. On y trouve des poils étoilés comme dans les *niphobolus* (*Nothochlæna sinuata* et *trichomanoides*); ils sont quelquefois noduleux (*N. rufa* et *hypoleuca*).

Ces fougères vivent au Mexique, à la Nouvelle-Hollande, aux îles Philippines, à Saint-Domingue, au Chili et au Brésil. Nous avons séparé de ce genre les espèces glabres, à frondules divariquées, subopposées, trifoliolées et à sporothèques tout à fait globuleux pour les réunir dans le genre suivant dont nous proposons l'adoption.

ENUMERATIO SPECIERUM.

1. SQUAMOSE. — *Sinuata*, Klfs. (Kze.*; *Acrostichum*, Sw.) — *lævis*, Mart. et Gal.* — *distans*, Labill. — *Eckloniana*, Kze. — *Marantæ*, R. Br. (*Ceterach*, Cand.) — *Galeottii*, F. — *Gillesii*, F. (*Cheilanthes squamosa*, Hook. et Gr.*) — *pumilio*, R. Br.

2. VILLOSE. — *Trichomanoides*, R. Br. (*Pteris*, Schkh.*) — *mollis*, Kze.* — *rufa*, Presl (*Cheilanthes*, Willd.) — *hypoleuca*, Kze.* — *canescens*, Kze. — *inæqualis*, Kze.* — *sulcata*, Lmrk. (Kze.*) — *lanuginosa*, Desv. (Schkh.*; *Acrostichum lanuginosum*, Desf.) — *Plukenetii*, F. (*Acrostichum velleum*, Ait., Sw.) — *eriphora*, F.* (Gardn., n.° 2390.)

SPECIES NONDUM DESCRIPTÆ.

I. GALEOTTII.

Frondibus lanceolatis, attenuatis, bipinnatis; stipite et rachi atris; squamis lanceolatis, laceris, rufescentibus, hirtis, supra viridi-olivaceis, subtus lætè rufescentibus; pinnis lanceolatis, 25-30 jugis; segmentis sessilibus, lineari-lanceolatis, crenulatis, subpinnatifidis, obtusis, inferioribus longioribus; fusciculis vasorum duobus, angulatim apice conniventibus; sporotheciis marginantibus; sporangiis paucis, distantibus; annulo 18 articulato lato; pedicello brevissimo; sporis magnis, fuscis, rotundatis.

Habitat in Mexico (Oaxaca, Caputalpan, altitud. 3000 met.; Galeotti, n.° 6565).

Filix insignis, aspidiiformis, squamoso-hirta, rufescens, bipinnata; pinnis inferioribus oppositis; intermediis et superioribus alternis.

(Longueur de la fronde, moins le stipe, 30 centim. sur 8 d'envergure; pinnelles, 10-11 millim. L'intervalle qui sépare les pinnules est de 22-24 millim.)

II. ERIOPHORA, tab. XIII, fig. 3.

Frondibus triangularibus, palmatis, lanâ molli fulvâ, longissimâ vestitis, petiolis filiformibus, adiantinis, glaberrimis; lobis rotundis, intermedio sinuato; apice obtuso; lateralibus brevioribus; rhizomate erecto; sporotheciis nervillaribus; sporangiis remotis; sporis rotundatis.

Habitat in Brasiliâ. (Gardner, n.° 2390.)

Filix parvula, lanata; stipitibus gracilibus, flexuosis.

(Longueur totale, 6 centim.; frondes, 15 centim. en toutes dimensions. Le duvet laineux qui la recouvre, est formé de poils fauves, allongés et noduleux.)

† CINCINALIS, Desv.

In Berol. Magaz., V, 311 et seqq. (*reductum*).

Aerostichi, Pteridis, Gymnogrammes et Nothochlænae spec., Sw., Willd., Lmrk., Linn., Kaulf., Presl, etc.

FRONDIBUS erectis, tripinnatis, triangularibus; stipite lævi, adiantino; rachibus filiformibus, rigidis; pinnis divaricatis, suboppositis; frondulis ovoideis, regularibus, integerrimis, oppositis, trifoliolatis, glabris, ferè semper pulvere cerineo colore adpersis, terminali maximâ; nervillis pinnatis; sporotheciis marginantibus, nudis, continuis, angustis; sporangiis cocciformibus, sessilibus, maximis; annulo crasso, coccineo, lato, superiori, 18-20 articulado; stomate plurinervato, nervis longissimis, parallelibus; sporis crassissimis, sphaericis, lævibus, oculo nudo perspicuis.

Filices teneræ, tripinnatæ, brizæformes; frondulis integris, petiolatis, pulvere ceraceo vestitis; stipitibus et rachibus adiantorum; in Americâ tropicali, Mexico, Peruvia et Chili vigentes.

Nous avons hésité longtemps à conserver ce genre, dominé par l'autorité des auteurs qui refusent d'en reconnaître la validité; toutefois nous étions vivement frappé de la spécialité du port des espèces, que nous voulions y renfermer. Il est dans notre opinion que toute différence essentielle de port indique des différences organiques que l'on ne trouve pas toujours, mais qui existent. Les *cincinalis* en offrent la preuve.

Les sporanges, comme toutes celles des vraies cheilanthées, sont portées sur un pédicelle extrêmement court. Leur forme est exactement globuleuse; le *sacculus* est ridé et ne renferme qu'un très-petit nombre de spores énormes, visibles à l'œil nu, arrondis et lisses. L'anneau couronne le sommet de ce *sacculus* et ne peut être reconnu ni comme latéral, ni comme vertical. Il est large, imite une bandelette, est à peine crénelé et présente un grand nombre d'articulations. L'élasticité dont il est doué, est extrême; il se débande avec force, chasse au loin les spores et déchire le *sacculus*. Le *stoma* est formé d'un assez grand nombre de nervilles parallèles, longues et rapprochées.

Quoique nous ayons conservé le nom créé par Desvaux, notre genre *Cincinalis* ne correspond pas exactement à celui que cet auteur avait formé (t. V, du Magasin de Berlin). La plupart des espèces qui sont décrites ou énumérées dans ce recueil, prennent place parmi les *nothochlæna*, où l'auteur, de son vivant même, les avait placées.

ENUMERATIO SPECIERUM.

Flavens († *Cincinalis*, Desv.; *Gymnogramme*, Klss.; *Aerostichum*, Willd.) — *nivea* (*Nothochlæna*, Desv., Presl, Kze.; *Aerostichum*, Sw.) — *tenera* (Gill., Kze.*) — *Fendleri* (*Nothochlæna*, Kze.*) — *dealbata* (*Nothochlæna*, Kze.*).

B. Evolutio frondium indefinita : JAMESONIEÆ.

69. JAMESONIA, Hook. et Grev.

Icon. filic., t. 178.

Pteridis spec., CAVAN., SW., LAMRK. et AUCT. FLORIM. — *Gymnogrammis spec.*, KL., etc.

SPOROTHECIS *ad basim venularum insertis, planiusculis, demùm confluentibus; indusio e margine frondis revoluti oriundo, membranaceo, continuo, sæpè sporotheciis remoto, frequenter nullo; sporangiis brevi pedicello donatis, cum sporangiastris villatis immixtis; annulo 18-20 articulado; sporis trigonis.*

FRONDIBUS *pinnatis, linearibus, frondulis multis, sæpè imbricatis, sessilibus, subrotundo-cordatis, apice circinatis; nervillis liberis, pinnatis, bifurcatis, seu flabellatis, tenuibus.*

Diagnosis : HOOK. et B., Gen. filic., t. XIII. *J. pulchra*, HOOK. et GREV., loc. cit.; F., tab. XII, fig. 5 (*J. scalaris*, KZE.).

Filices herbacæ, erectæ, rigidæ, fasciculatæ; marginibus frondium convolutis; evolutione indefinitâ; imprimis Peruvianæ.

Le port des *Jamesonia* est tellement distinct, qu'il permet de le reconnaître à la première vue. Les frondes sont linéaires, à frondules si nombreuses que nous en comptons 170 paires dans le spécimen du *J. scalaris*, Kze., de notre herbier. Ces frondules sont sessiles, ovoïdes ou cordiformes; les sporanges, comme dans le *Myriopteris*, sont entremêlées de poils roux, très-nombreux; l'indusium, ainsi qu'il arrive souvent dans les cheilanthées, est tantôt apparent et tantôt nul. Nous devons encore signaler l'évolution indéfinie des frondes comme caractéristique. Ce caractère, n'étant pas évident dans le *J. adnata* de Kunze (suites à Schkh., t. 135), lequel est en outre pinnatifide, n'est admis par nous dans ce genre que sous toutes réserves.

ENUMERATIO SPECIERUM.

Pulchra, Hook.* — *scalaris*, Kze.* — *cinnamomea*, Kze.* — *verticalis*, Kze.* — ? *adnata*, Kze.* — *canescens*, Kze. — *bipinnata* (*Gymnogramme elongata*, Hook.*; *evolutio in icone indefinita*).

Considérations générales sur le groupe des Cheilanthes.

Les genres qui composent ce groupe sont plus complètement séparés par le port qu'ils ne le sont par l'appareil reproducteur. Ils ont une grande disposition à se charger d'écaillés et de poils, tendent à la station verticale, et, quoique rarement, se présentent à l'état ligneux. Les analogies que les cheilanthes offrent avec les autres groupes sont peu nombreuses; cependant le genre *Hypolepis* semble avoir quelques rapports avec le *Lonchitis*, mais par l'indusium seulement, et le *Plecosorus* se rapproche un peu du *Nevrogramme*, qui appartient au petit groupe des hémionitidées; mais ces rapports sont peu marqués.

On reconnaît, en étudiant les cheilanthes, combien est peu solide la base de classification empruntée à l'indusium. Parmi les genres qui les composent, l'*Hypolepis*, l'*Aleuritopteris* et l'*Adiantopsis* ont un indusium vrai, tandis que l'*Eriosorus*, le *Plecosorus* et le *Nothochlæna* en sont tout à fait privés; d'un autre côté le *Cheilanthes*, le *Myriopteris* et le *Jamesonia* renferment des espèces avec ou sans indusium, et sont pourtant très-étroitement unies entre elles par tous les autres caractères. L'ambiguïté du caractère, tiré de la présence ou de l'absence de ce tégument, est évidente dans tous les genres de cheilanthes, dont la marge se replie de dehors en dedans. Cette disposition est manifeste dans les genres *Cheilanthes*, *Myriopteris*, *Plecosorus* et *Jamesonia*. Les genres indusiés ont des lames qui restent planes. Exemples: *Hypolepis*, *Adiantopsis*, *Nothochlæna* et *Aleuritopteris*.

Ce groupe curieux et difficile peut être subdivisé en trois sections: 1.^o Les hypolépides, renfermant deux genres assez éloignés par le port. L'un, l'*Adiantopsis*, à espèces se rapprochant des *Adiantum*; l'autre, l'*Hypolepis*, dont les frondes décomposées rappellent celles des alsophilées; tous deux à sporanges pédicellées. 2.^o Les vraies cheilanthes (*Eucheilantheæ*) auxquelles se rapporte tout ce que nous avons dit plus haut; plantes herbacées, laineuses, villeuses et plus rarement céracées; à sporanges très-courttement pétiolées et presque globuleuses, ayant, dans leurs frondes, une tendance manifeste à se diviser en frondules arrondies, de petite dimension. 3.^o Jamesoniées; fougères élancées, linéaires, multifrondulées, à évolution indéfinie de la fronde, villeuses, à sporanges presque sessiles.

Dans les plantes de ce groupe, les spores ont une grosseur considérable et affectent presque toujours la forme trigone.

On trouve des cheilanthes dans toutes les parties du globe; mais moins en Europe que sous les tropiques.

§. 3. *Sporothecia aut nervillæ proliferæ ad mesonevron obliquè currentia.*

Filices aspectu vario; oligomeræ, sæpè ceriferæ, ferè omnes tropicales.

Grammitidearum pars, Asplenariæ, Polypodiaceæ et Hemionitideæ, PRESL, Tentam. pterid., p. 206, 217, etc.

Hemionitidearum pars; Polypodiacearum pars, etc., GAUDICH., Voy. Uran. bot., p. 263.

Sporothecia aut nervillæ ad mesonevron obliquè currentia.	Vis prolifica universalis (nervillis omnibus et in trajectu toto proliferis): HEMIONITIDÆ.	Nervillis liberis.	Frondulis nudis (non geminatis).	Frondulis (bi- seu ter-geminatis) pulvere ceraceo vestitis.	70. Trismeria, F.
		— anastomosantib.	Frondulis nudis (non geminatis).	Frondebis diplotaxis	71. Botryogramme, F.
		— anastomosantib.	Frondulis nudis (non geminatis).	— monotaxis { glabris, amplissimis.	72. Coniogramme, F.
					tomentosis, in ambitu lanceolatis. 73. Nevrogramme, Link.
		— anastomosantib.	Frondulis nudis (non geminatis).	Frondebis diplotaxis	74. Callogramme, F.
		— anastomosantib.	Frondulis nudis (non geminatis).	Frondebis diplotaxis	75. Syngamme, J. Sm.
Sporothecia aut nervillæ ad mesonevron obliquè currentia.	Vis prolifica in loco determinato agens.	Singularum sporothecium super nervillas plures transiens: ANTROPHYÆ.	Areolis partialibus.	Frondebis simplicibus, areolis marginalibus. — diplotaxis	76. Dictyogramme, F.
		Singularum sporothecium super nervillas plures transiens: ANTROPHYÆ.	Areolis partialibus.	Frondebis pinnatis (areolis basilaribus)	77. Hemionitis, L.
		Singularum sporothecium super nervillas plures transiens: ANTROPHYÆ.	Areolis partialibus.	Frondebis pinnatis (areolis basilaribus)	78. Antrophyum, Klfs.
		Singularum sporothecium super nervillas plures transiens: ANTROPHYÆ.	Areolis partialibus.	Frondebis pinnatis (areolis basilaribus)	79. Colysis, Presl.
		Singularum sporothecium super nervillas plures transiens: ANTROPHYÆ.	Areolis partialibus.	Frondebis pinnatis (areolis basilaribus)	80. Selligera, Bory.
Sporothecia aut nervillæ ad mesonevron obliquè currentia.	Vis prolifica in loco determinato agens.	Singularum sporothecium super nervillas plures transiens: ANTROPHYÆ.	Areolis partialibus.	Frondebis pinnatis (areolis basilaribus)	81. Pterozonium, F.
		Singularum sporothecium super nervillas plures transiens: ANTROPHYÆ.	Areolis partialibus.	Frondebis pinnatis (areolis basilaribus)	82. Hecistopteris, J. Sm.
		Singularum sporothecium super nervillas plures transiens: ANTROPHYÆ.	Areolis partialibus.	Frondebis pinnatis (areolis basilaribus)	83. Pleurosorus, F.
		Singularum sporothecium super nervillas plures transiens: ANTROPHYÆ.	Areolis partialibus.	Frondebis pinnatis (areolis basilaribus)	84. Gymnogramme, F.
		Singularum sporothecium super nervillas plures transiens: ANTROPHYÆ.	Areolis partialibus.	Frondebis pinnatis (areolis basilaribus)	85. Ceropteris, Link.
Sporothecia aut nervillæ ad mesonevron obliquè currentia.	Vis prolifica in loco determinato agens.	Singularum sporothecium super nervillas plures transiens: ANTROPHYÆ.	Areolis partialibus.	Frondebis pinnatis (areolis basilaribus)	86. Anogramme, Link.
		Singularum sporothecium super nervillas plures transiens: ANTROPHYÆ.	Areolis partialibus.	Frondebis pinnatis (areolis basilaribus)	
		Singularum sporothecium super nervillas plures transiens: ANTROPHYÆ.	Areolis partialibus.	Frondebis pinnatis (areolis basilaribus)	
		Singularum sporothecium super nervillas plures transiens: ANTROPHYÆ.	Areolis partialibus.	Frondebis pinnatis (areolis basilaribus)	
		Singularum sporothecium super nervillas plures transiens: ANTROPHYÆ.	Areolis partialibus.	Frondebis pinnatis (areolis basilaribus)	

† Vis prolifica universalis, id est sporothecia laminas integrè vestientia: nervillis omnibus et in trajectu toto proliferis: **HEMIONITIDEÆ.**

Filices erectæ, plus minùsve divisæ, feracissimæ, glabræ aut pilosæ.

* **Nervillis liberis.**

† *Frondibus pulvere ceraceo vestitis.*

70. TRISMERIA, F.

Acrostichi spec., LINN. — Gymnogrammes spec., BLUM., DESV. et AUCT. PLURIM.

SPOROTHECIIS *linearibus, depauperatis; sporangiis pyriformibus, maximis, subsessilibus; stomate 8 nervato, angusto, nervis crassis, brevibus, rectis; annulo crasso, 18-24 articulado, articulis remotis; sporis crassissimis, triedricis, flaccidis, succineo colore.*

FRONDIBUS *pinnatis bipinnatisque, elatis, rigidis; rachi sulcato, ebeneo-rufescente; pinnulis angustè lanceolatis, acutis, margine serrulatis; frondulis sæpè bi-seu ter-geminatis; nervillis flabelliformibus, furcatis, creberrimis, laminis infernè pulvere ceraceo albo vel flavo densè vestitis; fasciculo vasorum hippocrepidi seu obtusè quadrangulati et basi aperto, ramos duo breves emittente.*

Filices erectæ, elatæ, rigidæ, Americane; frondibus pinnatis, frondulis folia Salicis viminalis referentibus.

Diagnosis: tab. xiv, A, fig. 1, T. argentea, et fig. 2, T. aurea, F.

A Coniogramme non longè distat; naturæ exsudationis et fabricæ sporangiarum cum Ceropteridi affinis.

Les *trismeria* sont des fougères à frondes pinnées dont les frondules, à marges finement denticulées, ressemblent à des feuilles de saule. Elles présentent un caractère unique parmi les polypodiacées, celui d'avoir des pinnules pinnées, réduites à deux ou trois frondules, ce qui les fait paraître trifoliées, surtout vers le haut de la fronde; inférieurement elles sont réduites à une seule frondule. Le stipe est rufescent, lisse et nu; la lame inférieure des frondules est chargée très-abondamment de cette matière céracée, blanche ou jaunâtre que nous avons signalée dans le *Ceropteris*, avec lequel toutefois on ne peut confondre le *Trismeria*, dont le port et la nervation sont absolument différents; chacune de ces molécules vue

isolément au microscope, se montre sous l'aspect d'une glande claviforme dont le support est court et épais. Dans les jeunes pousses la sécrétion céracée manque assez souvent.

ENUMERATIO SPECIERUM.

Argentea, F. (*Acrostichum trifoliatum*, Pohl, *Pl. Brasil.*) — *aurea*, F. (*Acrost. trifoliatum*, L., Schkh.*, Sloan.*, Petiv.*, Plum.*. etc.) — *microphylla*, F.

SPECIES NONDUM DESCRIPTÆ.

I. ARGENTEA.

Frondebis ovato-lanceolatis; stipitibus rubris, glaberrimis, sulcatis, nitentibus; basi squamosis; squamis angustè lanceolatis, acuminatis; frondulis pulvere argenteo adspersis, alternis, basi bipinnatis, lanceolatis; frondulis duobus inequalibus, superioribus parvulis, marginibus serratis, serraturis obtusiusculis; fertilibus linearibus, acuminatis; sporotheciis brevè stipitatis, ellipticis; annulo 20 articulato; sporis magnis, triedricis, fuscis.

Habitat in Caraccas (Moritz); in Brasiliâ, Minas Geraes, Pohl.

Filix glabra; frondibus pulvere argenteo vestitis.

(Longueur totale, près d'un mètre; frondules, 10 centim. sur 15 millim. de largeur; la supérieure de moitié plus petite dans toutes ses dimensions. Les pinnules sont bifrondulées et les denticulations très-marquées; inférieurement les frondules se montrent isolées. Dans le *T. aurea* les pinnules sont fréquemment trifoliées, les frondules plus étroites, plus finement denticulées, et les nervilles beaucoup plus rapprochées; la sécrétion céracée est d'un jaune très-prononcé.)

Nous appelons l'attention des botanistes sur une espèce péruvienne à sécrétion blanchâtre, que nous voyons stérile dans l'herbier de notre savant ami M. le docteur Mougeot. Elle ressemble à une phanérogame. Voici sous quel nom nous la désignons :

II. MICROPHYLLA.

Frondebis lineari-lanceolatis; frondulis argenteis, obtusiusculis, brevè petiolatis, inferioribus bipinnatis, frondulâ inferiore parvulâ; marginibus remotè arguto-serratis; superioribus alternis, terminalibus longioribus; stipitibus brevibus, squamosis; squamis lanceolatis; sporotheciis ignotis.

Habitat in Peruvia.

Filix terrestris, glaberrima, radice fibro.

(Longueur totale, 30 centim., dont le stipe fait à peine la sixième partie; frondules un peu moins de 3 centim. sur 4 millim. de largeur.)

†† *Frondulis nudis.**A. Frondibus diplotaxicis.*

74. BOTRYOGRAMME, F.

Allosuri spec., KZE., LINNÆA, XIII (1839); MART. et GALEOTTI, Foug. du Mexiq., p. 47.

SPOROTHECIIS *nervillaribus*, *laminam omninò instar acrostichearum tectantibus*; sporangiis *ellipsoideis*, *brevè pedicellatis*; *annulo latiusculo*, 16-18 *articulato*; *sporis triedricis*.

FRONDIBUS *dissimilaribus*, *supernè fructificantibus*, *glabris*, *subcoriaceis*, *suprà decompositis*, *pinnis alternis*, *remotis*, *petiolatis*; *stipitibus curvatis fasciculum unicum curvatum ferentibus*, *versùs basin squamosis*; *squamis lanceolatis*, *longè acuminatis stramineisque*, *rachi flexuoso*, *sulcato*, *glabro*; *frondulis sterilibus*, *plerùmque ternatis*, *ovatis*, *obtusiusculis*, *serrulatis*, *glaucescentibus*; *nervillis flabellatis*, *marginem incrassatam exerentibus et mucrones simultantibus*; *fertilibus ad apicem pinnarum superiorarum terminalibus*, *sublinearibus*, *acuminatis*, *marginibus involutis*.

Filix memorabilis, Mexicana; *frondibus dissimilaribus*, *glaberrimis*, *stipitibus flexuosis*, *stramineis*.

Diagnosis nostra, tab. XV, C. (*B. Karwinskii*; *Allosurus Karwinskii*, KZE.*)

La fronde n'est fertile que vers la partie supérieure, comme il arrive dans l'*Osmunda*. Les frondules stériles sont ovales, assez longuement pétiolées et obtuses. Les nervilles, après avoir traversé la lame, sortent de la marge et forment des espèces de mucrons robustes, couchés sur l'épaisseur de la lame qui est épaissie vers ses limites. Les écailles qui couvrent la base du stipe ont une couleur jaune-clair agréable; celles qui sont tout à fait inférieures prennent une teinte noire très-prononcée, mais leur base est roussâtre. Après la chute des écailles, la partie du stipe qui les portait est rude au toucher, et les cicatrices qu'elles y ont laissées sont visibles à l'œil nu. Les frondes fertiles, très-étroites, sont chargées de sporothèques à la manière des acrostichées.

Cette belle fougère, que l'on s'étonne de voir figurer parmi les *allosurus*, a des frondules dentées, voisines de celles des *coniogramme*, quoique plus petites.

Nous établissons notre diagnose sur un très-beau spécimen donné par M. Galeotti sous le n.º 6351. Il a été recueilli dans le Mexique près de Yavesia, province d'Oaxaca, à une hauteur de 2400 mètres environ.

SPECIES.

Genus monotypum: vide *diagnosim generis*.

B. Frondibus monotaxicis.

72. CONIOGRAMME, F.

Gymnogrammes spec., BLUM. — *Grammitidis spec.*, WALL.

SPOROTHECIS *angustis*, *depauperatis*, *superficialibus*, *marginem non attingentibus*; *sporangiis rotundis*; *stomate lato*, *sub 8 nervato*, *nervis distantibus*, *longis*, *flexuosis*; *annulo spisso*, *articulis 14-24*; *sporis triedricis*, *lutescentibus*.

FRONDIBUS sæpè *in eodem caudice pinnatis et bipinnatis*; *pinnulis lanceolatis*, *plùs minùsve angustis*, *integrìs*, *dentatis*, *seu tenuiter fimbriatis*, *acuminatis*; *mesonevro robusto*, *lævi*; *nervillis parallelo-furcatis*, *tenuioribus*, *apice incrassatis*, *omnibus proliferis*; *rachi helveolo*, *crasso*; *fasciculo vasorum in stipitibus unico*, *angusto*, *ferrum equinum simulante*.

Filices Indicæ, *erectæ*, *magnæ*, *speciosissimæ*, *pauci-jugæ*, *glaberrimæ*; *frondibus variabilibus*, *basi bipinnatis apice pinnatis*.

Diagnosis: tab. XIV, B, fig. 1, *C. Javanica*, F. (*Gymnogr. Javanica*, BLUM., Fl. Jav., t. xli.); fig. 2, *C. serrulata*, F. (*fragmentum*).

Formé aux dépens des *gymnogramme*, auquel il tient par la disposition des sporothèques, le *Coniogramme* en diffère tout à fait par le port et la nervation. Il renferme de très-belles fougères, grandes et robustes, bipinnées, parfaitement glabres, à frondules distantes, pétiolées, entières, acuminées ou finement denticulées; elles sont envahies par des sporothèques nus, nervillaires, étroits, qui s'arrêtent avant d'atteindre la marge. Le rachis est couleur de paille, aplati du côté inférieur, bombé en dessus. Les nervilles sont ténues, rapprochées, renflées à leur point de terminaison et flabelliformes.

On trouve ces plantes dans les Indes orientales et dans les îles de la mer des Indes : elles sont assez polymorphes.

ENUMERATIO SPECIERUM.

Serrulata (*Gymnogramme*, Blum.*) et *var. caudata* (*Grammitis*, Wall.) — *Javanica* (*Gymnogramme*, Blum.*) et *var. macrophylla*, Blum.* (Cuming, *Filic. Philipp.*, n.° 86) — *Serra*, F.

SPECIES NONDUM DESCRIPTA.

SERRA.

Frondibus pinnatis, *basi irregulatim bipinnatis*; *stipite helveolo*, *glabro*, *supernè trisulcato*; *frondulis omnibus proliferis*, *lanceolatis*, *acuminatis*, *longè petiolatis*, *basi latis*, *cordatis*, *glaberrimis*, *membranaceis*, *mesonevro pilosiusculo*, *marginibus serratis*, *dentibus robustis*, *inæqualibus*; *nervillis furcatis*, *remotis*, *marginem attingentibus*;

sporotheciis multò ante marginem terminatis; sporangiis magnis, ovoideis; annulo 18-20 articulado; sporis triedricis, sæpè deformibus.

Habitat in insulâ Zeylanicâ. (Gardner, n.º 21; 1847.)

Filix pinnata, basi pinnato-pinnatifida, difformi.

(Longueur totale prise à la base de la pinnule terminale, 40 centim.; le stipe fait moitié de la grandeur totale; frondules, 15-18 centim.; elles mesurent 30-35 millim.; le pétiole a 5-7 millim. de hauteur; nous comptons 7 nervilles par centimètre.)

On ne peut la confondre, ni avec le *C. Javanica*, dont les frondules sont atténuées à la base et à marges entières, ni avec le *C. serrulata*, à frondules terminées en un prolongement caudiforme, dont les marges sont très-finement denticulées. Elle a un port spécial qui permet de la reconnaître tout d'abord.

75. NEVROGRAMME, Link. (1844.)

Spec. filic., p. 158.

Gymnogrammes, Hemionitidis, Acrostichi, Asplenii spec., Auct. var.

SPOROTHECIIS linearibus, venulus planè invadentibus, sed marginem non attingentibus, ferrugineis, creberrimis; sporangiis brevè pedicellatis, rotundis; stomate 10-11 nervato, magno, inverso, subrhomboideo; annulo 14-16 articulado; sporis rotundatis, ovoideis, parvulis, nigrescentibus (in Nevrogrammate pedatâ. Lk., triedricis).

FRONDIBUS pinnatis bipinnatisæ, segmentis irregularibus, dentatis; nervillis flabelliformibus, approximatis, tenuibus; stipitibus lævibus, ebenis; pilis in tota fronde sparsis, articulatis, nodosis, concatenatis, strangulatis, rarò subcontinuis, apice sæpè glandolosis; fasciculo solitario, tenui, rotundo.

Filices villosa-tomentosa, erectæ, divisæ, rigidæ, siccitate fulvescentes; Americane.

Diagnosis: tab. xiv, C, fig. 1, N. tomentosa, LINK (Acrostichum, L.); cum fragmentis; fig. 2, N. rufa, Lk., et fig. 2, N. pedata, Lk.

Nevrogramme habitu exteriori, sporangiis, sporis et pilositate proxima Hemionitidis.

Les *nevrogramme* sont des fougères tomenteuses, épaisses, à consistance molle, devenant fauves par la dessiccation; le système pileux est fort remarquable: il consiste en longs poils, les uns étranglés d'espace en espace, concaténés et terminés par un capitule solide et globuleux; les autres, noduleux, finissant en une longue pointe aiguë. Les stipes sont lisses et couleur d'ébène; les frondes pennées, bipennées ou pédiaires. Celles du *N. tomentosa* rappellent, par leur forme, les frondes du *Pellaea hastata*. Toutes les nervilles deviennent prolifères et les

sporothèques s'arrêtent avant d'atteindre la marge. Les spores ovoïdes ou arrondis dans presque toutes les espèces sont triédriques dans le *N. pedata*, qui a aussi un port différent. Ces fougères vivent en Amérique.

EXUMERATIO SPECIERUM.

Rufa, Lk. (*Hemionitis*, Schkh.*, Sloan.*) — *tomentosa*, Lk. (*Hemionitis*, Radd.*) — *pedata*, Lk. (*Hemionitis*, Sw.*).

** *Nervillis conniventibus.*

.

*** *Nervillis anastomosantibus.*† *Areolis partialibus.*

A. Frondulis simplicibus.

74. CALLOGRAMME, F.

SPOROTHECII *linearibus, spissis, obtusis, longissimis, in partem liberam nervillarum excurrentibus; sporangiis ovatis, auratis, sessilibus, ad basin pilis erectis, capite globoso, involucretis; stomate angusto, 6 nervato; annulo 18-20 articulado; sporis triedricis.*

FRONDIBUS *simplicibus, monotaxicis, ovato-lanceolatis, acuminatis, membranaceis, siccitate rufescentibus, margine undulato; stipitibus longis, badiis, supernè canaliculatis, fragilibus; nervillis retem irregularem ad marginem formantibus: areolis exappendiculatis; mesonecro robusto; squamis basium stipitum succineo colore, angustis, articulatis, subcylindraceutis, formâ speciali et in aliis generibus nunquam occurrentibus.*

Filix Asiatica, prastantissima, erecta, membranacea; rhizomate longè repente.

Diagnosis: tab. xv, A. — Fig. 1, C. Ceciliæ, F. — Fig. 2, Dictyogramme Japonica, F. (fragmentum ad comparandum).

Ce genre est monotype et fondé sur une fougère à fronde simple, lancéolée, acuminée, à marge légèrement ondulée, rufescente par dessiccation. Le stipe est rougeâtre, purpurin et fragile comme celui des *adiantum*. Les nervilles sont parallèles, bifurquées, libres dans leur plus grande étendue, mais se réunissant près de la marge pour former une et plus rarement deux rangées d'aréoles inégalement hexagonales; le mésonèvre est robuste; toutes les nervilles latérales deviennent prolifères, mais jamais les sporanges n'envahissent la partie réticulée de la

lame. Le rhizome est couvert de squames coniques, articulés, solides, terminés par un petit pénicille de poils. Il est rampant. Cette plante a été recueillie à Singhapour (Inde transgangaïque), par M. Gaudichaud, auquel nous unissent les liens d'une vieille amitié.

SPECIES.

Cæcilæ. (*Vide supra characteres et disquisitiones in genere.*)

(Dimensions : longueur totale de la fronde fertile, 50 centim., dont le stipe fait les $\frac{1}{2}$; largeur, 6 centim. ; les frondes stériles de notre spécimen sont moins grandes ; nous comptons 6 nervures par centim. Le rhizome est flexueux et de la grosseur d'une plume à écrire.)

75. SYNGRAMME, J. Sm. (1845.)

In Lond. Journ. bot., 1845, IV, p. 168.

SPOROTHECIIS *linearibus, depauperatis, in partem liberam nervillarum evolutis; annulo 20-24 articulato, pedicello nudo; sporis reniformibus seu ovalibus; sporangiastris nullis.*

FRONDIBUS *simplicibus, diplotaxicis, membranaceis, pellucidis, teneris, apice obtuso, margine undulato, infernè subcuneato; fertilibus longiùs petiolatis et angustioribus; nervillis circà marginem anastomosatis; mesonevro infernè fuscescente, ad apicem evanescente.*

Filix Philippinensis, erecta, tenera.

Diagnosis: tab. xv, B, fig. 1, S. vittiformis, J. Sm., l. cit.

Nervatione Callogrammes, sed habitu, texturâ, nuditate pedicelli sporangiorum, sporangiastrorum absentia et sporis ovalibus, amplissimè ab eâ differt.

Les frondes sont simples, les stériles obovées, ondulées, pellucides, membraneuses; les fertiles lancéolées assez étroites, très-longuement pétiolées, opaques; la nervation est exactement la même que celle du *Callogramme*; mais dans ce dernier genre les frondes sont diplotaxiques, cartilagineuses, et les stipes ébénéens; les sporanges ont un pédicelle rameux; elles portent des sporangiastrès; enfin les spores sont trièdres et non arrondis.

B. Frondibus pinnatis.

76. DICTYOGRAMME, F.

SPOROTHECIIS *linearibus, extensis, longè à mesonevro incipientibus, depauperatis, continuis; sporangiis globosis; annulo 14 articulato; sporis trigonis; stomate sub 6 nervato.*

FRONDIBUS coriaceis, glaberrimis, pinnatis, sæpè in parte inferiori bipinnatis; pinnis et pinnulis petiolatis, sessilibus aut adnatis, acuminatis, obtusiusculis, margine reflexo, serrulato; stipite brevi; nervillis ad mesonevron anastomosatis, dein liberis et marginem non attingentibus, apicibus attenuatis, areolis biserialibus; costalibus brevioribus, sterilibus; intermediis longioribus, fertilibus.

Filix elata, Japonica; consistentiam et aspectum *Coniogrammes*, sed nervillas anastomosatas habens; nervatione *Callogrammes*, sed inversa; nam areolæ basilares sunt in *Dictyogramme* verò et in *Callogramme*, marginales.

Diagnosis: KUNZE, die Farrenkr., p. 39, t. cxvi, sub *Gymnogramme*, et tab. nostr. xv, A, fig. 2; frons sterilis, ad demonstrandum nervillas anastomosantes.

Gymnogrammes spec., DESV. et KZE. — *Hemionitidis spec.*, THUNE. et SW. (nec *Neurogramme*, nec *Stegogramme*).

Le *Dictyogramme* ne diffère des *coniogramme* que par des nervilles anastomosées près du mésonèvre, tandis qu'elles sont libres dans tout le reste de leur parcours. La partie réticulée reste stérile (voy. *Coniogramme* pour de plus longs détails). Ce genre a, parmi les hémionitidées, la valeur de l'*heterophlebium* parmi les ptéridées, ou celle du *schizoloma* parmi les lindsayées. Kunze avait placé cette fougère parmi les espèces du genre *Gymnogramme*, l'un des moins naturels de la famille, tel que le comprenaient les auteurs.

SPECIES.

Genus monotypum: vide diagnosim generis.

†† *Areolis universalibus*.

77. HEMIONITIS, L. (1764.)

Spec. plant., p. 1535, reduct.

Hemionitis sect. prima, PRESL, Tentam. pterid.

SPOROTHECIIIS superficialibus, reticulatis, areolarum latera omnia sequentibus; sporangiiis rotundis; annulo 14-18 articulado; sporis ovoideis, papillatis; sporangiastris nullis.

FRONDIBUS palmatis vel cordatis, vel sagittatis, spissis, sæpè pannosis, longè petiolatis, sæpè proliferis; pilis fragilibus, articulatis, laminas vestientibus nervillis in areolas exappendiculat hexagon dispositis; rhizomate surculiformi, fibrilloso.

Filices erectæ, villosæ, molles, tomentosæ, Antillanæ aut Indicæ; pilis articulatis nodulosis et strangulatis vestitæ; petiolum seu stipitem levam fusco-nitentem, ut in Adiantis præbentes; species tamen unica subglabrescens coriacea.

Diagnosis : HOOK. et B., Gen. filic., t. LXXIV, B. (*H. cordata*, ROXB.); — tab. nostr. XIV, D, *H. sagittata*, F., *reducta*.

Hemionitis naturæ pilorum, consistentiâ frondium et fabricâ sporangiorum cum Neurogrammate congruit.

La consistance de la fronde, la nature des poils et l'universalité des sporanges qui envahissent la totalité des nervilles, rapprochent le genre *Hemionitis* du *Neurogramme*, parmi les espèces duquel se trouvent une fougère à fronde pédiataire. Les sporanges suivent le trajet des nervilles et forment ainsi un réseau continu très-élégant. Sur trois espèces qui constituent ce genre, il y en a deux prolifères, l'une vers la marge, *H. palmata*, l'autre à la base de la fronde, *H. sagittata*, F. On trouve les *hemionitis* aux Antilles et dans les Indes orientales. (Voy. *Antrophyum*).

ENUMERATIO SPECIERUM.

H. palmata, Willd. (Lmrk.*, Plum.*, Sloan.*, etc.) — *H. cordata*, Roxb. (Hook. et Gr.) — *sagittata*, F.* (Hügel, n.° 3573 et 3882, *Herb. Vindobon.*).

SPECIES NONDUM DESCRIPTA.

SAGITTATA, tab. XIV, D.

Frondibus simplicibus, cartilagineis, spissis, opacis; stipitibus ebenis, squamosis; squamis apice capitatis; sterilibus cordatis, longioribus, sæpè proliferis, fertilibus sagittatis; mesonevro atro, supernè evanescente; sporolheciis universalibus; sporangiis pilis longis, subsquamosis immixtis, pedicello lato donatis; annulo 18 articulato; sporis papillatis.

Habitat in Asiâ orientali. (Hügel, n.°s 3573 et 3882.)

Filix formosa, sagittariæ facie; rhizomate repente.

(Longueur totale, 30 centim.; les fertiles portent près de 40 centim.; le stipe est à la lame :: 3 : 1; les lames stériles ont un peu plus de 8 centim. jusqu'à la naissance du sinus, sur 6 de largeur, avec des oreillettes qui mesurent 4 centim.; les lames fertiles dépassent 10 centim., et les oreillettes, qui ont 6 centim. de développement, sont pointues et extrêmement divariquées.)

Le n.° 285 des plantes de M. Cuming, rapporté des Philippines et déterminé par M. J. Smith comme étant l'*H. cordata*, semble différer de la planche 64 des *Icones filicum* de MM. Hooker et Gréville; le nom d'*H. intermedia* lui serait convenablement appliqué. Notre espèce, dont les frondes robustes et épaisses sont chargées de quelques poils raides et rougeâtres, ne peut être confondue ni avec l'*H. cordata*, ni avec le n.° 285 de M. Cuming.

Considérations générales sur le groupe des Hémionitidées.

Ce groupe renferme huit genres, ayant pour caractère commun de porter des sporanges sur la totalité des nervilles. Des sporothèces universels couvrent donc toute l'étendue des lames, comme il arrive chez les acrostichées; mais ici les sporanges, au lieu d'être cuticulaires, sont nervillaires. Ces fougères ont des frondes simples ou divisées, à segments plus ou moins dilatés, ni lobés, ni crénelés, et encore moins pinnées ou multifides. Elles sont toutes herbacées, très-féraces, villeuses et à poils articulés, intestiniformes ou aciculés. On trouve des sporangiastrès dans le *Callogramme*. Les rapports avec les groupes voisins ne sont pas nombreux. Les adiantées, les lindsayées et les ptéridées ont des sporothèces marginaux avec *indusium*; les cheilanthiées, presque toujours indusiées, des sporothèces partiels, portés sur des lobes qui ne sont que la moindre portion des frondes; les antrophyées des sporothèces très-étendus, mais non universels; les leptogrammés des sporothèces qui tendent à se limiter, comme chez les polypodiées, quoique d'une manière moins marquée.

On trouve ces plantes dans les Indes orientales et dans l'Amérique méridionale, ainsi que dans ses îles. (Voy. la page 24 de ce mémoire pour d'autres détails.)

†† Vis prolifica in loco determinato agens.

I. *Singulum sporothecium super nervillas plures transiens:*
ANTROPHYEÆ.

Filices simplices aut vix divisæ, glabræ, erectæ; sporothecia extensa, nuda, superficialia aut subimmersa.

† *Areolis exappendiculatis.*

78. ANTROPHYUM, Kaulf. (1824.)

Enum. filic., p. 198.

Antrophyum, F., 4.^e Mém. sur les fougères (Antrophyées).

Hemionitis et Antrophyi spec., BLUM. — *Antrophyi et Hymenodii spec.*, PRESL, Epin. bot. — *Hemionitidis spec.*, SW., WILLD. — *Polytaenium*, DESV. — *Anetium*, SPLITGERB., F., Mém. cit.

SPOROTHECIIS *linearibus, nunc superficialibus, nunc immersis* (in *Antrophyo citrifolio et pendulo ataxicè creberrimis*); *magna tantùm latera areolarum sequentibus*; *sporangiiis subrotundis*; *annulo 12-16 articulato*; *sporis triedricis, vel saltem trigonis*; *sporangiastris vittatis seu cupuliformibus, aliquoties per exceptionem nullis.*

FRONDIBUS *simplicibus, lanceolatis, obovatis, linearibus, integerrimis, opacis*; *venulis in areolas hexagonideas anastomosatis*; *appendiculis nullis*; *rhizomate repente*; *squamis cancellatis, radicellis tomentosis.*

Filices erectæ aut variùs pendulæ, coriaceæ, arboricolæ, tropicales.

Diagnosis: HOOK. et B., Gen. filic., t. CVII (*Polytaenium lineatum*, DESV.) et t. CIX, A. *Antrophyum plantagineum*, KAULF., var. β LESSONI.

Facie Hymenodii; ab organis vegetationis Vittiarum proximum.

Ce genre, assez nombreux en espèces, ne renferme que des fougères à frondes simples, lancéolées, obovées et plus rarement linéaires. Par l'*A. citrifolium*, il tend vers l'*Hymenodium* (acrostichées) et par les *A. lineatum* et *lanceolatum*, qui ne sont, à proprement parler, que des *vittaria* à sporothèques multisériales vers les vittariées. On trouve dans ce genre une espèce paradoxale, l'*A. citrifolium* qui, au lieu d'avoir des sporothèques distincts, ne montre à la surface de la lame inférieure que des sporanges éparses, comme dans les acrostichées, groupe dans lequel nous l'avons fait figurer sous le nom d'*Anetium citrifolium*. M. Presl la place aujourd'hui parmi les espèces de notre genre *Hymenodium*, dont elle a

exactement la nervation; mais si nous considérons le port, la nature des appendices (radicelles) du rhizome, ses écailles cancellaires et la forme de ses spores, on ne pourra se dispenser de la réunir aux *antrophyum*.

Il y a plus, mais c'est un doute que nous exprimons ici, il se pourrait que les sporanges, que l'on voit épars à sa surface, ne lui appartenissent pas et qu'ils provinssent de quelques autres fougères avec lesquelles elle vit mêlée. Il nous a semblé que ces corps étaient plutôt posés que véritablement adhérents; ici nuls, là clairsemés, plus loin un peu plus abondants. Il faudrait étudier cette plante *in loco natali* pour en décider.

La dimension des *antrophyum* parcourt une grande échelle. Une espèce, l'*A. nanum*, dépasse à peine 3 centimètres, tandis que l'*A. giganteum* s'élève 25 fois davantage.

ENUMERATIO SPECIERUM.

§. 1. *Sporotheciis immersis.*

Callæfolium, Blum.* — *Cumingii*, F. — *Lessoni*, Bory* — *semicostatum*, Blum.* (*plantagineum*, Blum.*) — *elongatum*, F. (*pumilum*, Blum., *var. elongatum*) — *reticulatum*, Klfs. (Schkh.*; Spreng.*; *falcatum*, Bl.* — *nanum*, F. (*obtusum*, Blum.*, *excl. synonym.*) — *plicatum*, F.* — *plantagineum*, Klfs. (Bory*) — *pumilum*, Klfs. (*parvulum*, Bl.*) — *Hookerianum*, F. (*pumilum*, H. et Grev.*) — *spathulatum*, F.* — *lineatum*, Klfs. (Sw.*, Schkh.*, Hook. et B.*, *fragm.*) — *subsessile*, Kze.* — *Cayennense*, Desv. (Kze.*).

§. 2. *Sporotheciis superficialibus.*

Latifolium, Blum.* — *latipes*, Kze. (F.*) — *giganteum*, Bory (F.*) — *Boryanum*, Klfs. non Blum. (Hook. et Gr.*, Bory*) — *obtusum*, Klfs. (Bory*) — *lanceolatum*, Klfs. (Schkh.*, Plum.*) — *Galeottii*, F.* (*falcatum*, Mart. et Gal.* non Blum. [*statu imperfecto*], F.*).

§. 3. *Sporotheciis sporadicis.*

Citrifolium, F. (Plum.*) — *pendulum*, Lepr.

SPEC. INCERTÆ. = *Sessilifolium*, Spr. — *zosteræfolium*, F. (*Hemionitis falcata*, Willd.).

A. Frondibus monotaxicis; sporangiis interruptis.

79. COLYSIS, Presl. (1849.)

Epim. bot., p. 146.

Selliguesæ spec., PRESL, Tentam. pterid., p. 216. Hook., Icon., pl. III, t. 204, etc.

BLUM., Filic. Jav., p. 124. — *Grammitidis*, *Polypodii*, *Drynariæ*, *Hemionitidis spec.*,

AUCT. PLURIM.

SPOROTHECIIS dorso venularum superpositarum, inter duas venas in lineâ angustâ, plus minùsve interruptâ dispositis; sporangiis ovatis; annulo 16-18 articulato, crenato; crenis inæqualibus; sporis ovoideis subrotundisque.

FRONDIBUS monotaxicis, simplicibus aut pinnatifidis, membranaceis, siccitate rufo-fuscis, frondulis et segmentis lanceolatis, acutis; nervillis tenuibus, in areolas hexagonoideas unitis.

Filices erectæ, membranaceæ, integerrimæ, glabræ.

Diagnosis : HOOK. et B., Gen. filic., LXXIV, A. (Sub *Selliguea Wallichiana*, HOOK.)

Le genre *Colysis*, créé par M. Presl, est au *Selliguea*, ce que notre genre *Callogramme* est au *Syngramme* du même botaniste. L'interruption des sporothèces n'est pas marquée au même degré dans toutes les espèces; mais le port et la consistance établissent des différences assez notables pour qu'elles puissent justifier la création d'un genre. Ici les frondes sont minces, membraneuses, comme papyracées, décurrentes en pétiole et monotaxiques. Dans le *Selliguea* elles sont toujours simples, dures, opaques, diplotaxiques, avec des lames portées sur de longs pétioles.

ENUMERATIO SPECIERUM.

Hemionitidea, Presl (*Selliguea*, Presl [*nervatio*]*); *Drynaria*, J. Sm.) — *macrophylla*, Presl (*Selliguea*, Blum.*) — *Wallichiana* (*Selliguea*, Hook.*) — *marginata*, Presl (*Selliguea*, Meyer) — *pothifolia*, Presl (*Selliguea decurrens*, Presl; *S. pothifolia*, J. Sm.; *Grammitis*, H. et Grv.*) — *tridactylis*, F. (*Cochinch.*, Gaudich.).

†† *Areolis appendiculatis.*

B. Frondibus diplotaxis; sporotheciis continuis.

80. SELLIGUEA, Bory. (1829.)

Dict. class. d'hist. nat., t. XV, p. 544.

Selliguea, F., 4. Mém. sur les fougères (Antrophyées).

SPOROTHECHIS *linearibus, continuis, super mesonecron obliquè cadentibus, plures nervillas invadentibus; receptaculo nervilliformi, superficiali, partim libero, partim suprà venulas laminarum affixo; sporangii crassis, latè pedicello donatis; sporis ovoideis, magnis.*

FRONDIBUS *simplicibus; nervillis anastomosatis; areolis appendiculatis, appendiculis hamatis, apice turgidis; rhizomate repente.*

Filices erectæ, membranaceæ, opacæ, coriaceæ, margine integræ, glabræ.

Diagnosis : HOOK. et B., Gen. filic., t. LXXIII. (Sub *Loxogramme lanceolata*, PRESL.)

Subgenus : 1.^m *EUSELLIGUEA*; *appendicibus multis.*

— 2.^m *LOXOGRAMME*; *appendicibus raris.*

Les *selliguea* sont des fougères souples, assez délicates dans le sous-genre *euseliguea*, simples ou pinnatifides, glabres, à marge ondulée, aiguës, lancéolées ou segments lancéolés, rarement linéaires. Les sporothèces occupent, comme dans les *antrophyum*, le grand côté des aréoles et se continuent plus ou moins longtemps en passant sur plusieurs d'entre elles.

Dans le *S. macrophylla* de M. Blume, les sporothèques traversent les aréoles et se fixent sur les prolongements libres qui les parcourent. Il y a autant de sporothèques que d'aréoles. Ces différences, très-notables, ont décidé M. Presl à former le genre *Colysis* que nous avons adopté.

Le sous-genre *Loxogramme* diffère uniquement par ce caractère, de présenter des aréoles dépourvues presque en totalité d'appendices, qui cependant ne manquent jamais complètement. Ces fougères sont plus décidemment lancéolées, et les sporothèques, beaucoup plus fournis de sporanges, ouvrent avec le mésonèvre des angles plus aigus. Néanmoins il ne nous a pas semblé que ces caractères eussent une valeur générique.

La presque-totalité de ces plantes appartient aux Indes orientales et à ses îles. On en trouve plusieurs espèces aux Philippines et une seule au Mexique.

ENUMERATIO SPECIERUM.

I. EUSELLIGUEA. = *Feei*, Bory* (*Grammitis vulcanica*, Blum.*) — *pedunculata*, Presl (*Ceterach*, H. et Grev.*; *Hamiltoni*, Presl) — *heterocarpa*, Blum.* — *minor*, F.

II. LOXOGRAMME, Presl = *lanceolata* (*Antrophyum*, Blum.*; *Grammitis*, H. et Grev.*; *Loxogramme*, Presl, Hook. et B., fragm.*) — *coriacea* (*Grammitis*, Klfs.) — *avenia* (*Antrophyum*, Blum.*) — *Blumeana* (*Antrophyum coriaceum*, Blum.*) — *scolopendrina* (*Grammitis*, Bory*; *Sellig. flavescens*, J. Sm., Cuming, n.° 12) — *involuta* (*Grammitis*, H. et Gr.*; *G. flavescens*, Wall. non J. Sm.) — *Mexicana*, F. (Jungersen, Mexico, n.° 945).

Considérations générales sur les *Antrophyées*.

Ces fougères ont des frondes simples ou plus rarement pinnatifides, à marge entière, affectant presque toujours la forme lancéolée. La nervation de l'*Antrophyum* est la même que celle de l'*Hymenodium*, du groupe des acrostichées; celle des genres *Selliguea* et *Colysis* a de l'analogie avec celle des *bathmium* (cyclodiées). Les appendices sont peu nombreux dans le *Selliguea*, sous-genre *Loxogramme*. Les sporothèques, allongés, courent obliquement vers le mésonèvre dont les aréoles suivent la direction; on ne les trouve dans l'*Antrophyum* que sur les plans verticaux des aréoles, et non transversalement comme dans le genre *Hemionitis*. Ils sont superficiels ou, par exception, immergés. Des rapports marqués peuvent être constatés entre ce groupe et celui des vittariées. Les radicales tomenteuses, les écailles cancellaires, les sporangiastrs rubanés ou capituliformes se trouvent dans toutes les espèces du genre *Antrophyum*, dont les sporothèques sont immergés.

On trouve les antrophyées dans les régions tropicales et équatoriales. (Consulter notre 4.° Mémoire sur les fougères : Antrophyées.)

II. *Tot sporothecia, quot nervillæ.*

1. *Elongata, recta (vix universalia).*

A. *Gymnosoria : LEPTOGRAMMÆ.*

Hemionitidearum pars Presl, *Tent. pterid.*, p. 217.

Filices aspectu vario, glabræ, aut piloso-glandulosæ; ad polypodieas et ad asplenia tendentes.

† *Frondibus simplicibus.*

81. PTEROZONIUM, F.

Gymnogramme reniformis, MART., *Icon. select. Brasil.*, p. 88, t. xxvi.

SPOROTHECIIS erectis, angustissimis, in rimâ lineari laminæ superioris subimmersis; sporangiis ovatis, subbiseriatis, imbricatim adpressis, pilos involucales ad apicem pedicellorum emittentibus; stomio angusto, sub 8 nervato; annulo lato, 24-26 articulado; sporis trigonis, lævibus, tricostratis, atris; sporangiastris paucis, clavæformibus.

FRONDIBUS reniformibus, glabris, opacis; nervillis flabellatis, liberis, æqualibus, furcato-parallelis, tenuibus; petiolo longo, fusco, lævi nitidoque, fasciculis vasorum tribus ellipsoideis in stipitibus.

Filix Brasiliana, arboricola, simplex.

Diagnosis: tab. xvi, A, *G. reniforme*, F. (*Gymnogrammes spec.*, l. cit.)

Formâ frondium omninò Adiantum reniforme, A. asarifolium et Lindsayæ reniformis.

Ce genre monotype est fondé sur une plante du Brésil, élégamment figurée par M. Martius. Elle est parfaitement distincte de tous les genres qui composent le groupe des leptogrammées. La forme des frondes rappelle celle de l'*Adiantum reniforme* et du *Lindsæa reniformis*, et la nervation est également flabelliforme. Les sporothèques, légèrement immergés, occupent le haut de la lame, mais sans atteindre la marge. Ils forment une bande noirâtre qui donne aux frondes fertiles un aspect très-remarquable.

SPECIES.

Genus monotypum; vide diagnosim generis.

†† *Frondibus lacerato-flabellatis.*

82. HECISTOPTERIS, J. Sm. (1839.)

In Hook. Lond. Journ. of botan., I, p. 139.

Gymnogrammes spec., A. SPRENG., Tent. suppl. ad system. veget., p. 31. KZE., *Analecta*, p. 11, t. VIII, fig. 1.

SPOROTHECIIS *superficialibus, linearibus, approximatis, nervillaribus, subconfluentibus, apicem nervillarum proliferarum non attingentibus, sporangiis subrotundis, brevè pedicellatis; annulo angusto, 24-28 articulato; pilis vittatis cum sporangiis immixtis; stomio angusto, 12-14 nervato; sporis rotundis.*

FRONDIBUS *sessilibus, flabelliformibus, palmato-incisis, basi cuneatis, laciniis subbidentatis; nervillis rigidis, mesonevro nullo; rhizomate tenui repente.*

Filicula Guyanensis, glabra, rigida, arboricola, inter muscos crescens; habitu proprio.

Diagnosis : tab. XVI, B, *H. pumila*, J. SM. (*Gymnogramme pumila*, A. SPRENG.), *fragmenta analytica in icone Kunzei evulgata.*

Genus Hecistopteris ab Acropteride non longè distat, sed in Hecistopteride indusium deest.

Cette fougère naine, dont on avait fait un *Gymnogramme*, a un port tout à fait spécial; les frondes, cunéiformes, sont légèrement frangées ou dentées au sommet; le rhizome est filiforme et écailleux. Il existe entre cette plante et l'*Acropteris* quelques rapports éloignés, mais il n'y a pas d'indusium.

SPECIES.

Genus monotypum : vide *diagnosim generis.*

††† *Frondibus divisis.*

83. PLEUROSORUS, F.

Gymnogrammes spec., KZE., *Analect.*, p. 12. — *Asplenii spec.*? PRESL.

SPOROTHECIIS *elongatis, subimmersis, lineari-ellipticis; sporangiis lateralibus, rotundatis; annulo lato, 16-18 articulato; sporis ovoideis, nigrescentibus; stomio 6 nervato; nervis horizontalibus, brevibus, inæqualibus.*

FRONDIBUS *pinnato-pinnatifidis*, *subtriangularibus*, *obtusis*, *supernè sæpè bipinnatifidis*; *pinnis alternis*, *remotis*, *segmentis dentatis*, *laminis et rachibus pilos glandulosos habentibus*; *rhizomate crasso, surculiformi*.

Filices parvulæ, Chilenses, Neo-Hollandicæ, divisæ, cineræ; rachi flexuoso; pilis strangulatis, articulatis.

Diagnosis: tab. xvi, C, *P. immersus*, F. (*Asplenium ciliatum*, Presl.)

Les *pleurosorus* sont des *asplenium* sans indusium : ils sont velus, pinnés ou bipinnés, à poils articulés et intestiniformes. Le rhizome est surculiforme. Les stipes ne portent qu'un seul faisceau vasculaire. Le Chili et la Nouvelle-Hollande sont les seules régions où les *pleurosorus* aient été trouvés.

ENUMERATIO SPECIERUM.

P. cuneatus, F. (*Gymnogr. subglandulosa*, H. et Gr.*) — *rutæfolius* (*Grammitis*, R. Br., H. et Gr.*, *sub Gymnogramme*) — *papaverifolius* (*Gymnogramme*, Kze.*). — *immersus*, F. (*Asplenium ciliatum*, Presl.).

84. GYMNOGRAMME, Desv.

In Berl. mag., V, p. 305, reductum et emendatum; non Hook. et Bauer.

Polypodii, Ceterachis, Polystichi et Gymnogrammes spec., Auct. var. — *Leptogramme*, J. Sm., in Hook. Journ., iv, p. 51.

SPOROTHECIIS *dorsalibus, semper distinctis, ellipsoideis, elongatis; sporangiis laxè approximatis; annulo 13-18 articulato; sacculo sæpè piloso, pilis rigidis, continuis, divaricatis, crassis; sporis ovoideis, nigrescentibus.*

FRONDIBUS *pinnatifidis, sæpiùs pinnatis, pinnato-pinnatifidis; rhizomate surculiformi.*

Filices erectæ, divisæ; Americanæ, Abyssinicæ; habitu Pheopteridis et Aspidii.

Diagnosis: Hook. et B., t. lxxii, fig. 7 (*incompleta*). *G. totta*, SCHL., Tab. nostr., xix, C, fig. 3. *G. rufescens*, F.

Genus artificiale cum Pheopteride forsitan jungendum?

Les espèces de ce genre s'unissent aux polypodiées par les genres *Pheopteris* et *Goniopteris* dont elles ont le port, étant pinnées, à segments pinnatifides et bien plus rarement simplement pinnées, à segments à peine dentés. Plusieurs espèces (*villosa*, *pilosa*, *totta* et *pteroides*) ont un *sacculus* chargé de poils en hameçon comme celui des *goniopteris*, dont les nervilles sont conniventes, et cette particularité indique une affinité entre ces deux genres. Les *G. rufescens*

et *cheilanthoides* se rapprochent un peu des *cheilanthes*. Le caractère absolu pour ce genre est d'avoir des nervilles libres, pinnées, pouvant devenir toutes prolifères, non dans un point restreint, pour donner naissance à des sporothèques arrondis, mais dans une étendue assez considérable, ce qui les fait allongés; les sporothèques sont très-peu fournis de sporanges.

Dans le *G. prolifera*, les poils qui recouvrent le stipe et les rachis, sont courbés en hameçon, comme le sont ceux observés sur le *sacculus* des espèces citées plus haut.

La géographie botanique de ces plantes les montre éparses, surtout dans les régions tropicales.

ENUMERATIO SPECIERUM.

Pilosa, Mart et Gal.* — *aspidioides*, Klüss. (*Ceterach*, Willd.*, Sw.*, Radd.*) — *incisa*, Mart. et Gall. — *totta*, Schlecht. (Lowe, H. et Gr.*), Kze.* — *cheilanthoides*, Blum.*, Klüss. (H. et Grey.*) — *polypodioides* (*Ceterach*, Radd.*) — *Linkiana*, Kze. — *rufescens*, F., fragm.* — *Philippinensis*, F. — *prolifera*, F. — *villosa*, Lk. — *pteroides*, F., fragm.* — *obtusata*, Bl.* — *unita*, Kze.

SPECIES NONDUM DESCRIPTÆ.

I. RUFESCENS, tab. XIX, C, fig. 3 (*frons parva*).

Frondibus pinnatis, apice pinnatifidis, rufo-sericeis; stipite fusco, pilis longis, articulatis hirtis; frondulis inferioribus subpinnatifidis, brevibus, obtusis; pilis rufis, setaceis, articulatis onustis; medianis et superioribus irregulariter dentatis bidentatisque; sporotheciis depauperatis; sporangiis nervillaribus, sæpè sparsis, nudis, magnis, brevè stipitatis; annulo 16-18 articulo, articulis spissis; sporis ovoideis reniformibusque.

Habitat in Andibus Peruvianis. (Mathews.)

(Longueur totale, 34-36 centim.; 24-26 pinnules séparées par un intervalle d'environ 2 centim.; longueur des frondules, 3-5 centim.)

L'aspect soyeux roussâtre de cette espèce curieuse, la brièveté des frondules, la nature des poils identique avec celle des *myriopteris*, la rendent très-distincte de toutes les autres.

II. PHILIPPINENSIS.

Frondibus pinnatis, apice pinnatifidis, in ambitu ovato-lanceolatis, rachi et stipite depressis, siccitate nigro-fumosis; frondulis remotis, lanceolatis, curvatis, sessilibus, obtusiusculis, subpinnatifidis, segmentis ovoideis, curvis, sinu lato; nervillis pinnatis, omnibus proliferis; sporotheciis ovoideis, spissis, usque ad apicem evolventibus; sporangiis ovoideis, pedicello lato, longiusculo; annulo 14-15 articulo; articulis remotis; sporis ovoideis.

Habitat in insulis Philippinis. (Cuming, n.° 321.)

(*Stenosemia aurita*, J. Sm., in Sched. speciminis nostri, verò ab errore.)

(Dimensions de la fronde sans le stipe, 36 centim.; pinnules, 9 centim., sur 15 millim. de largeur; l'intervalle, qui sépare chacune d'elles, est de 4 centim.)

III. PROLIFERA.

Frondibus pinnatis, lanceolatis, rachi et stipite pluriusculis, helveolis, cinereo tomentosis; frondulis lanceolatis, pinnatifidis, apice serratis, in axillis gemmiparis, riviparis, suprâ glabris, subtus hirsutulis, pilis brevibus, hamatis; sporotheciis ellipsoideis ad centrum nervillarum affixis; sporangiis ovoideis; annulo 14-15 articulado; sporis ovoideis.

Habitat in Americâ tropicali! (Brasiliâ?)

(Longueur totale, 75 centim. et plus: frondules, 8-9 centim., sur 15 millim. de largeur; les entre-nœuds ont un intervalle de 4 centim.)

IV. PTEROIDES.

Frondibus pinnatis, apice abruptè pinnatifidis, glaberrimis, rachi canaliculato; frondulis sessilibus, suboppositis, angustè lanceolatis, longissimè acuminatis, acumine lineari, undulato, vix pinnatifidis, translucidis; nervillis simplicibus, pinnatis, curvatis, marginem subciliatam attingentibus, terminali longâ; nervillis bifurcatis; sporotheciis depauperatis, longis; sporangiis ovoideis; sacco piloso, pilos hamatos ferente; sporis ovoideis.

Habitat in Brasiliâ. (Vauthier.)

(Longueur totale, 60 centim.; pinnules, 14-15 sur 2 de largeur; entre-nœuds, 3 centim. Elle ressemble à un *Pteris* par la consistance et la forme de ses frondules.)

85. CEROPTERIS, Link. (1824.)

Spec. filic., p. 141.

Gymnogrammes, Cincinalis, Acrostichi, Hemionitidis spec., Auct. var.

SPOROTHECIIS linearibus, depauperatis, superficialibus; sporangiis ovatis, subuniseriatis; annulo crassissimo, 16-24 articulado; sporis maximis, episporiatis, rotundatis, nudis, trigonis.

FRONDIBUS pinnato-pinnatifidis bipinnatisque, segmentis ultimis sæpiùs dentatis, ovatis seu triangularibus; laminis pilos breves, clavatos, glandulosos, ceram fulvam, roseam, albamque exsudantes, infernè ferentibus; petiolis lævibus, nudis, ebenaceis, atro-rufis: rhizomate surculiformi.

Filices magnitudine variâ, erectæ, validæ, firmæ, Americanæ, arboricolæ; plures facie Phegopteridis et Aspidiorum.

Diagnosis: HOOK. et B., Gen. filic., t. xxxvii. C. calomelæna, PRESL, l. cit. Acrostichum, l.), sub Gymnogrammate (bona, sed sporangie mâle).

L'exsudation jaune, blanche ou rose qui couvre la lame inférieure de toutes ces plantes, est de nature céracée, et cette sorte de cire végétale est soluble dans l'alcool et l'éther. Elle est produite par des glandes en massue, et présente sous le microscope l'aspect de petits filaments d'une ténuité extrême. Les sporothèques sont comme perdus au milieu de cette matière, mais en y regardant de près, il n'est pas difficile de reconnaître qu'ils sont linéaires, assez allongés, quoiqu'ils n'envahissent que le tiers supérieur de la nervure sur laquelle ils prennent naissance.

Les *ceropteris* ne sont pas les seules fougères qui se chargent de cette poussière céracée; on la retrouve d'une manière universelle dans les genres *Aleuritopteris* et *Trismeria*; un *Anogramme* présente cette particularité. Les frondes sont bipinnées.

L'Amérique seule réunit toutes les espèces de ce genre, et c'est principalement dans cette partie du monde que vivent les plantes à exsudation céracée.

ENUMERATIO SPECIERUM.

I. *CHRYSDIA*. = *chrysophylla*, Lk., Plum.* — *l'Herminieri*, Bory — *Martensii*, Bory (*hybrida*, Mart.) — *sulfurea*, Desv. — *Massoni*, Lk.

II. *ARGYRIA*. = *Distans*, Lk. — *calomelœna*, Lk. (*Acrostichum album*, Arrab.*, Schkh.*) — *Peruviana*, Lk. — *tartarea*, Lk. (*Gymnogr.*, Willd.*).

86. ANOGRAMME, Link. (1824.)

Spec. filic., p. 137.

Gymnogrammes, *Grammitidis*, *Acrostichi*, *Adianti*, *Hemionitidis* spec., Auct. var. *Monachosorum*, Kze.?

SPOROTHECIIS *crassis*, *ellipticis*, *dorsalibus*, *super nervillam proliferam extensis*; *sporangiiis superficialibus*, *pallidis*, *laxe congestis*; *annulo 20-28 articulato*; *sporis nigris*, *lævibus*, *trigonis*, *oculo nudo perspicuis*.

FRONDIBUS *tripinnatis*, *novellis late flabellatis*, *folia Coriandri sativi referentibus*; *segmentis bifidis*; *nervillis flabellato-pinnatis*; *rachibus rufo-fuscis*; *rhizomate surculiformi*.

Filices tenerrimæ, *pellucidæ*, *glaberrimæ*, *erectæ*, *arboricolæ*, *rupestres*, *non rarò in regionibus tropicorum scandentes*, *ramos retrofractos exhibentes*; *locos madidos amantes*.

Diagnosis: tab. XIX, A, fig. 1. *A. leptophylla*, Lk. (*Polypodium*, L.), et *A. refracta*, F. (fragmentum).

Anogramme a *Ceropteride* non longè distat; *Cystopterides Europææ* cum *Anogramme* *analogæ* sunt, *consistentiâ et nervatione*.

Ces fougères sont extrêmement délicates, pellucides, à divisions nombreuses, dressées et quelquefois grimpantes; se plaisant dans les lieux ombragés et humides; une d'elles se recouvre d'une exsudation céracée de couleur rose (*A. rosea*, F.). Nous avons dit, page 64, que ce genre pouvait admettre l'*Acrostichum bifurcatum* de Swartz, et nous en faisons l'*A. paradoxa* pour exprimer que cette plante est tout à fait embarrassante et difficile à classer. Pour accepter notre opinion, il serait nécessaire de voir les nombreux spécimen de notre collection, indiquant les passages par lesquels passe cette plante pour devenir pinnatifide, simplement dentée qu'elle est parfois. Au reste, Kaulfuss et Kunze en font un *Gymnogramme*, et cette circonstance est d'un grand poids à nos yeux. Il est une espèce cosmopolite, l'*A. leptophylla*, Lk. L'île Bourbon et l'Amérique du sud en possèdent plusieurs espèces curieuses.

On peut trouver qu'il existe de l'analogie entre ce genre et le *Cystopteris* par la fronde, et avec le *Ceropteris* par la disposition des sporothèques.

ENUMERATIO SPECIERUM.

Leptophylla, L. (*Gymnogramme*, H. et Grev.*; *Grammitis*, Sw.*, etc.) — *A. refracta*, F. (*Gymnogramme*, Kze., mssc.) — *Ruiziana* (*Gymnogramme*, Klotzsch.) — *petroselinifolia* (*Gymnogr.*, Kl. [Linden, *Columbia*, n.º 73]) — *flabellata* (*Gymnogr.*, Hook., icon.*) — *Ottonis*, F. (*Gymnogramme*, Kl., *Columbia*) — *Schomburgkiana* (*Gymnogr.*, Kze., *Herb.*) — *laserpitifolia* (*Gymnogramme*, Kze. [*Columbia*, Moritz, n.º 95]) — *chærophylla* (*Gymnogr.*, H. et Gr.) — *villosa*, F.* (*Brasilia*, Claussen) — *rosea*, F. (*Hemionitis*, Bory, Bourbon) — *conspersa* (*Gymnogr.*, Kze.*, Guenzius, Cap.) — ? *hispidula* (*Jamesonia*, Kze.*) — ? *paradoxa* (*Acr. dimorphum*, H. et Gr.*; *Darea furcans*, Bory*) — ? *davallioides* (*Monachosorum*, Kze.*).

Considérations générales sur le groupe des *Leptogrammées*.

Ces fougères n'ont pas, à beaucoup près, une physionomie identique. Le *facies* du genre *Pterozonium* rappelle, par ses frondes, celles des *Lindsaya asarifolia* et *Adiantum reniforme*. L'*Hecistopteris* a un *facies* qui lui est propre; le *Pleurosorus* se rapproche de l'*Asplenium* par des sporothèques auxquels il ne manque que l'*indusium* pour être identique. Le *Gymnogramme* a le port des *phegopteris*. Le *Ceropteris* celui des *aspidium*; l'*Anogramme* a la consistance et la délicatesse de structure du *Cystopteris*. Tel qu'il est constitué, ce groupe tend vers les cheilanthées par le *Ceropteris*, vers les aspléniées par le genre *Pleurosorus*, et vers les polypodiées par le genre *Gymnogramme*. Toutefois il diffère des premières par l'absence de tout *indusium* et par l'extension que prennent les sporothèques, ainsi que par la nature du système pileux; des secondes par la nudité absolue des sporothèques, et des dernières par la forme de ces mêmes sporothèques, ainsi que par l'absence de toute espèce de réceptacle.

B. *Angiosoria*.

I. Indusium solitarium et laterale : ASPLENIEÆ.

Multiformes, rarò simplices, erectæ, divisæ, cosmopolitanæ, ferè semper glabræ.

Nervillis	liberis.....	Indusium superum	fornicatum.....	87. Athyrium, Roth.	
			planum.....	88. Asplenium, L.	
		Indusium inferum.....		89. Hypochlamys, F.	
	conniventibus	ad marginem; sporotheciis longissimis.....		90. Neottopteris, J. Sm.	
		ad basim; sporotheciis brevissimis.....		91. Stegnogramme, Blum.	
	anastomosatis.	Areolis marginalibus.....		92. Hemidictyon, Presl.	
		universalibus.	Sporotheciis lateralibus.....		93. Ceterach, VWilld.
			— costalibus.	Frondibus monotaxicis.	94. Woodwardia, F.
				Frondibus diplotaxicis.	95. Lorinsoria, Presl.

* *Nervillis liberis*.87. *ATHYRIUM*, Roth.

Presl, Tent. pterid., p. 97.

Asplenii spec., KZE., WALLICH., ENDLICH. — *Aspidii spec.*, SW., WILLD. — *Allantodia spec.*, KAULF. — *Brachysorus*, PRESL, Epim. bot., p. 70.

SPOROTHECIIS ovatis vel ellipticis, vel cylindricis, indusio gibboso laterali aut dorsali, sæpe reflexo, persistente, tenui aut crasso; sporangiis rotundo-ovatis; annulo lato, 12-14 articulo (in A. conchato et macrocarpo 18-19); sporis ovatis, subreniformibus.

FRONDIBUS divisis, segmentis dentatis; nervillis pinnatis, brevibus, marginem non attingentibus.

Filices herbaceæ, teneræ, divisæ, glabrescentes, erectæ, terrestres aut rupicolæ, sylvicolæ; facie Aspidiorum, stipitibus helveolis, glabris.

Diagnosis : HOOK. et BAUER, Gen. filic., t. XVI. (*A. australe*, PRESL.) F., Tab. XVII, C, fig. 1. *Athyrium conchatum*, F.

Differt ab Asplenio, indusio gibboso; sporotheciis semper brevioribus, ovoideis aut ellipticis.

Les *athyrium*, fougères à texture délicate, souples, divisées, à segments dentés, ont le port des *aspidium* et plus rarement celui des *phegopteris*. La forme de l'indusium qui manque dans les *phegopteris* les sépare complètement des polypodiées. Le port et l'habitude générale les distingue des *asplenium*, mais ils s'en rapprochent beaucoup par la nature de l'indusium, surtout lorsque ce tégument est court (*abbreviatum*), on peut constater leur caractère différentiel en s'assurant s'il est plane ou bombé. Dans les *athyrium* il est gibbeux et ovoïde.

La patrie de ces plantes, toutes herbacées, est très-étendue. L'Europe en possède plusieurs belles espèces. Elles se plaisent particulièrement dans les régions tempérées. Quand elles vivent dans les contrées tropicales, il faut les chercher sur les montagnes. L'Europe et l'Amérique en possèdent le plus grand nombre, et elles ont entre elles une analogie très-marquée. Elles sont d'une détermination difficile, et très-vraisemblablement les auteurs confondent plusieurs espèces distinctes sous les noms d'*A. Filix-fœmina*, d'*Asplenioides* et de *Michauxii*.

ENUMERATIO SPECIERUM.

I. EUROPEÆ. = *Halleri*, Roth. (*Aspidium fontanum*, Schkh.*) — *fontanum*, Presl (*Aspidium*, Sw.; *Polypod.*, Bolton*, Pluk.*) — *crenatum*, Ruprecht (*Asplenium crenatum*, Fries) — *obovatum* (*Asplenium*, Viv.) — *Filix fœmina*, Presl (*Aspidium*, Schkh.*, Black.*, Moris.*, Pluk.*, Taberna-Mont.*, Houttuyn* — *incisum*, F. — *Corsicum*, F.

II. ABYSSINICÆ. = *Schimper*, Moug.

III. AZORICÆ. = *Axillare*, Presl (*Allantodia*, R. Br.) — *Azoricum* (*Allantodia axillare*, var. Hochstett, F.) — *umbrosum* (*Allantodia*, R. Br.).

IV. AMERICANÆ. = *A. America borealis*. = *Thelypteroides* (*Asplenium*, Mich., Schkh.*) — *Michauxii* (*Asplenium*, Spreng.) — *asplenioides*, Presl (*Nephrodium*, Mich.; *Asplenium*, Schkh.*) — *angustum*, Presl (*Aspidium*, Willd.) = *B. America tropicalis*. = *Galeottii* (*Asplenium Michauxii*, Galeott. non Spreng.), Mexico — *macrocarpon*, F., Mexico — *conchatum*, F., Mexico — *sphærocarpon* (*Aspidium athyrioides*, Mart. et Gal.*), Mexico — *decurtatum*, Presl, Brasilia. — *Achilleæ-folium* (*Cænopteris*, Mart. et Gal.).

V. SANDWICIENSES, PHILIPPINENSES, NOVÆ-HOLLANDICÆ. = *Poiretianum*, Gaud. — *tenerum* (*Allantodia*, R. Br.) — *Australe*, Presl (*Allantodia*, R. Br.) — *basilare* (*Diplazium brevisorum*, J. Sm.; *Brachysorus*, Presl, Cuming, n.° 153) — *Sandwichianum*, Presl — *Gaudichaudii*, F.

VI. BORBONICÆ. = *Scandicinum*, Presl (*Allantodia*, Klfs.; *Aspidium*, Willd. [*sporæ et sporangia in A. Poiretiano diversæ*]).

SPECIES NONDUM DESCRIPTÆ.

I. CORSICUM.

Frondibus pinnatis, ovoideo-lanceolatis; stipitibus helveolis, glabris, rachi supernè alato; pinnis sessilibus, lanceolatis, acutis; pinnulis incisis, incisuris obtusis; spo-

rotheciis brevibus, distinctis, in quatuor segmenta octo; indusio angusto, albidulo, submeniscioideo; sporangiis parvulis; annulo 12-13 articulato; sporis reniformibus.

Habitat in Corsicâ. (F., 1845.)

(Dimensions : celles de l'*A. Filix-fœmina*. Lorsque cette espèce se trouve dans les lieux ombragés, elle se dilate et se rapproche par le port de l'*Aspidium dilatatum*; elle semble voisine de l'*Allantodia umbrosa*. Cette fougère s'éloigne considérablement de l'*A. Filix-fœmina*; dans cette dernière espèce le pédicelle des sporanges porte des sporangiastrés ou poils pellucides, articulés, renflés au sommet en une sorte de capitule, que l'on ne retrouve pas ici.)

II. INCISUM.

Frondibus subtripinnatis, glabris, ovoideis, pinnis lanceolatis, acuminatis, pinnulis lanceolatis, acutis, sessilibus, pinnatifidis; segmentis angustis, curvatis, apice profundè incisis; stipitibus et rachibus sulcatis, helveolis; sporotheciis basilaribus; indusio amplissimo, rufescente, curvato; sporangiis ovoideis, pedicello latiusculo; annulo 14 articulato; sporis reniformibus, lævibus..

Habitat in Galliâ centrali. (F., 1805.)

(Dimensions : les mêmes que celles de l'*A. Filix-fœmina*; les divisions primaires (*pinnæ*) sont plus longues. Les pinnules sont profondément pinnatifides.)

III. SCHIMPERI, Moug. in litter.

Frondibus bipinnatis, lanceolatis, acutis, glabris; stipitibus helveolis, planis, supra latè canaliculatis, flexuosis; pinnis incurvis, petiolatis, pinnulis elongato-ovoides, segmentis discretis, profundè incisis, sæpè bidentatis; squamis rhizomatis fulvis, lanceolatis, longissimè attenuatis, marginibus pauci-dentatis; sporotheciis brevibus; indusio curvulo, albidulo; sporangiis subrotundis, brevè pedicellatis; annulo crassissimo, vix crenulato; articulis spissis 12-13; sporis ovoideis, episporio translucido vestitis.

Habitat in Abyssiniâ. (Debra, altitud. 3000 metr.)

(Dimensions : un peu inférieures à celles de l'*A. Filix-fœmina*; pinnules, 8 centim. Le rachis est sensiblement flexueux.)

IV. GALEOTTII.

Frondibus amplis, ovoideis; rachi flexuoso, latè canaliculato; pinnis longis, sessilibus, acuminatis, pinnulis lanceolatis, acutis; segmentis apice incisis; sporotheciis subrotundis; indusio curvulo; sporangiis parvis; annulo 11-12 articulato; sporis reniformibus.

Habitat in Mexico. (Pic d'Orizaba, alt. 3000 metr.)

Asplenium Michauxii, Mart. et Galeott., n.º 6269, non Auctor.

(Dimensions : 60 centim. et plus; divisions primaires (*pinnæ*), 21 centim. sur 7 centim. d'envergure; pinnules, 8-11 millimètres. Nous comptons au delà de 20 paires de pinnules sur chaque division principale. Port des grands *aspidium*.)

V. MACROCARPON.

Frondibus bipinnatis, stipite et rachi squamosis, squamis creberrimis, ferrugineis, laceratis; pinnis lanceolatis, sessilibus; rachi plano, apicibus gemmiferis; pinnulis incisis, basi pinnatifidis; segmentis incisis, pauci-dentatis, mucronulatis; sporotheciis crassis, remotis; indusio lato, ovoideo; sporangiis ellipticis, magnis, pedicello tenui donatis; annulo 18-19 articulado; sporis reniformibus.

Habitat in Mexico. (Llano verde, Oaxaca, Galeott., n.º 6555, altitud. 2000 metr.)

Filix tenera, pellucida, siccitate viridis, gemmifera.

(Dimensions : longueur totale, 80 centim., dont le stipe fait la moitié; divisions primaires, 12-14 centim.; il en existe 12-15. Le rachis est sensiblement aplati; le stipe, d'apparence tomenteuse, est simplement écailleux. La plante se rapproche des *darea*, avec des segments plus larges.)

VI. CONCHATUM.

Frondibus elatis, ovoideis, bipinnatis, suprâ pinnatis, stipite et rachi primario maculatis, glabris, suprâ canaliculatis; pinnis lanceolatis, longissimè acuminatis, acumine caudato, serrato; pinnulis sublinearibus, dentatis; dentibus remotis, nervillis simplicibus; sporotheciis crassissimis, turgidis; indusio albidulo; sporangiis magnis, ovoideis, obliquis; annulo 18-19 articulado; sporis subrotundis.

Habitat in Mexico. (Ad craterem Cerro Sancti Martini, Galeott., n.º 6569.)

Filix insignis, elata, glaberrima, pinnulis integris.

(Dimensions : longueur totale, 1 mètre et plus; les divisions basilaires, 16-18 centim. sur 5 centim. de largeur; les segments ou pinnules sont décurrents sur le rachis et mesurent environ 4 millim. de largeur. Cette belle espèce est un peu dissidente; elle tend vers le genre *Asplenium*.)

VII. GAUDICHAUDII.

Frondibus ovoideis, bipinnatis, pinnis lanceolatis, longè acuminatis, apice pinnatifidis; pinnulis sessilibus, obtusiusculis, basi solùm fructiferis; segmentis denticulatis; sporotheciis paucis, sublinearibus; indusio angusto; sporangiis ovatis; annulo crassissimo, 12-14 articulado; sporis latè episporiatis.

Habitat in insulis Sandwicensibus.

Filix elata, ampla, glabra; stipite et rachi helveolis.

(Dimensions de la fronde sans le stipe, 40 centim.; des divisions principales (*pinnæ*), 20-22 centim.; les pinnules, 3-4 centim.; elle a le port d'un *Aspidium*.)

88. ASPLENIUM, L.

Spec. pl., 1538 et Auct.

Asplenii et Tarachiae spec., PRESL.

SPOROTHECII *linearibus, elongatis, ad latera nervillæ specialis adnatis; indusio tenui, membranaceo, persistente, prius et posterius oblique secto, in auriculas baseorum inverso, intus dehiscente; sporangiis ovoideis; annulo 20-28 articulato, pedicellis longis, torulosus, sæpè articulatis; sporis ovoideis, subreniformibus, atris, lævibus seu papillatis (sporangiastris villosis in A. serrato).*

FRONDIBUS *variabilibus, sæpè glabris, rarò simplicibus, ferè semper divisis, triphyllis, 1-, 2-, 3-pinnatis, aliquandò parenchymate depauperatis; segmentis ad formam linearem tendentibus, marginibus dentatis; nervillis liberis, pinnatis, in speciebus macrophyllis subparallelis, stipitibus duos fasciculos vasorum, angustè ellipticos ferentibus.*

Filices erectæ, herbacæ, sæpè teneræ; genus vastissimum, in omnibus regionibus orbis terrarum species habens.

Diagnosis: HOOK. et BAUER, t. xxx. (*A. Ruta-muraria*, L.) PRESL, Tentam., t. III, p. 11, 19, 23. Tab. nost., V, fig. 3 (*A. Montbrisonis*, F. [fragmentum]), et tab., XVII, fig. 3 (*A. Falx* [pars]. *Tarachia*, PRESL).

Hoc genus in speciebus macrophyllis, Neottopteridem, Hemidictyonem et Scolopendrium refert; speciebus parenchymate destitutis, Schizæam et nonnullis speciebus diplazium, fabricâ indusii sui.

Le genre *Asplenium*, le plus vaste de la famille des polypodiacées, renferme des plantes de toutes les formes et de toutes les dimensions. Elles sont en général très-robustes, assez raides; pinnées d'ordinaire, quoiqu'il y en ait d'entières, de palmées et de bi- ou même de tripinnées. L'indusium est simple, linéaire et axillaire à la nerville qui le supporte. Il n'existe aucune limite véritable entre ce genre et le *Diplazium*, surtout dans les espèces de ce dernier genre qui n'ont d'indusium double qu'à la base des pinnules et vers le rachis. (V. *Diplazium*.)

Les grandes espèces à frondes simples et lancéolées sont remarquables par la longueur des sporothèques; on trouve dans la plupart d'entre elles des sporangiastres ou poils internes mêlés aux sporanges, et elles sont souvent remarquables par la longueur du pédicelle qui les supporte; il n'en existe pas dans les autres.

On les trouve dans tous les climats. Ces fougères sont rarement écailleuses; quoiqu'elles aient quelques rapports avec les *athyrium*, leur physionomie est distincte.

Il existe, parmi les *asplenium*, un certain nombre d'espèces remarquables par la délicatesse de leur port et par leur *facies* qui les fait ressembler à des *darea*;

nous les avons réunies en un sous-genre auquel nous avons imposé le nom de *Dareastrum*, pour indiquer la principale de leurs affinités. Il est facile, toutefois, de les distinguer des véritables *darea*, à l'*indusium* qui est ovoïde ou éloigné de la marge, et qui se détache, dans la plus grande partie de son étendue. Celui des *darea*, tout à fait marginal, reste fixé par les côtés; il se soulève, sans se détacher même, en devenant béant, et conserve la consistance de la lame, comme s'il était endomarginal. (Voy. genre *Darea*.)

Le genre *Asplenium* renferme plus de deux cents espèces; les types sous lesquels on peut les ranger sont peu nombreux; nous en reconnaissons cinq, savoir :

1. Espèces simples, lancéolées, ayant le port des *neottopteris*; *NEOTTOPTERIDASTRUM* (*A. serratum*, Sw.).
2. Espèces anguleuses palmées, *HEMIONITIDASTRUM* (*A. palmatum*, Lmrk.).
3. Espèces pinnées, pinnées-pinnatifides, ou plusieurs fois pinnées, *EUASPLENIUM* (*A. Trichomanes*, L., *A. Adiantum-nigrum* L., et la plus grande partie des espèces).
4. Espèces à frondes nervées, presque rachiformes, à segments incisés, aigus, *ACROPTERIDASTRUM* (*A. furcatum*, Th.).
5. Espèces à frondes très-divisées, tendres, pellucides, portant de courts sporothèces près de la marge des segments, *DAREASTRUM* (*A. cicutarium*, Sw.).

Le genre *Asplenium* demande une monographie; beaucoup d'espèces ne sont pas encore illustrées; surtout celles à frondes amples. Il est des espèces mobiles dans leurs formes et très-difficiles à caractériser nettement; tel est l'*A. furcatum*, fougère cosmopolite très-polymorphe; les *A. auritum*, *auricularium*, *regulare*, *salicifolium*, *adiantum-nigrum*, ne le sont pas beaucoup moins et donnent lieu à des réunions ou à des séparations quelque peu hasardées.

Nous possédons en herbier, et nous avons vu dans d'autres collections, beaucoup d'*asplenium*, qui nous ont semblé inédits et que nous n'osons décrire, de peur de doubles emplois; nous ne faisons exception que pour ceux qui nous ont présenté des caractères remarquables, ne laissant que point ou peu de doutes sur leur spécificité.

ENUMERATIO SPECIERUM.

I. NEOTTOPTERIDASTRUM.

Serratum, L. (Schkh.*, Plum.*, Petiv.*, Sloan.*) — *integrum*, F. — *Surinamense*, F. — *Grevillei*, Wall. (H. et Grev.*) — *ensiforme*, Wall. (H. et Gr.*) — *angustum*, Sw. (Kze.*) — *Raddii*, F. (*Nidus*, Radd.*) — *coriaceum*, F. — *Callipteris*, F.* — *crenulatum*, Presl — *Schomburgkianum*, Kl.

II. EUASPLENIUM.

1. *CAUCASICÆ*. = *Palmatum*, Lmrk.* (Schkh.*, Tourn.*, Pluk.* [*Hisp. Alger.*]) — *Trichomanes*, L. (Plum.*, Schkh.*, etc.) — *viride*, Huds. (Bolt.*, Moris.*, Schkh.*) — *Petrarchæ*, DC. (H. et Gr.*) — *protensum*, Schrad., *Abyss.* — *marinum*, L. (Bolt.*, Moris.*, Schkh.*) — *Rutamuraria*, L. (Black.*, Schkh.*) — *tenuifolium*, Guss., *Ital.* — *Breynii*, Retz. (*Germanicum*, Willd., Wulf.*, Moris.*, Schkh.*) — *lanceolatum*, Huds. — *crenatum*, Fries (*Sibiricum*, Kze.*) — *fissum*,

Kitaib. — *obtusum*, Kit., *Abyssin.* — *Serpentini*, Tausch. — *Adiantum-nigrum*, L. (*Fl. danic.**, Black.*; Bolt.*; etc.) — *furcatum*, Thunb., *Abyssin.* (Schkh.*; Pluk.*) — *acutum*, Bory (*Græcia, Lusit., Hisp.*) — *Schimperianum*, Hochst., *Abyssin.*

2. *INDICÆ*. = *Elasticum*, F. — *varians*, Wall. (H. et Gr.*) — *Hohenackerianum*, Kze. — *opacum*, Kze. — *concinnum*, Wall. — *furcatum*, Thunb. (Schkh.*) — *longipes*, F. (*Zeylon*) — *Serricula*, F. (*Zeylon*) — *caudatum*, Forst., (Schkh.*) — *Petersenü*, Kze. (*China*).

3. *AUSTRALASICÆ ET NOVÆ-ZELANDICÆ*. = *Attenuatum*, H. et Grev. — *flabellifolium*, Cav. — *diodon*, F. — *decurrens*, Willd. (*obliquum*, Labill.*) — *sarmentosum*, Willd. (*obtusatum*, Labill.*) — *obliquum*, Forst. (Schkh.*) — *lucidum*, Forst. (Schkh.*) — *tenerum*, Forst. (Schkh.*) — *obtusatum*, Forst. (Schkh.*) — *bulbiferum*, Forst. (Schkh.*).

4. *OCEANICÆ*. = *Menziesii*, H. et Gr.* (*O-Wahu*) — *amblyodon*, F. (*Iles Viti*) — *laserpitii-folium*, Lmrk. — *caudatum*, Forst. (Schkh.*) — *elongatum*, Sw. (*productum*, Presl* [*iles Marian.*]).

5. *PHILIPPINENSES*. = *Varians*, J. Sm. — *resectum*, Sm. — *excisum*, Presl — *elongatum*, Sw. (*productum*, Presl* [Cuming, n.° 163]) — *calophyllum*, J. Sm. — *persicifolium*, J. Sm. — *oxyphyllum*, J. Sm. — *anisodontium*, Presl — *Meyenianum*, Presl — *longissimum*, Reinw. — *truncatilobum*, F. — *laserpitii-folium*, Lmrk. — *gracile*, F.

6. *BORBONICÆ, MAURITIANÆ, MADAGASCARIENSES ET HELENENSES*. = *Chlænopteron*, F. — *lineatum*, Sw. — *Mascarenhense*, F. — *argutans*, F. — *erectum*, Bory — *resectum*, Sm. (H. et Gr.*) — *intermedium*, Klffs. — *nitens*, Sw. — *setosum*, Desv. (*Madag.*) — *auritum*, Sw. (Schkh.*) — *protensum*, Schrad. — *firmum*, F. (*Sancta-Helena*) — *Serra*, L. et Fisch.* — *macrophyllum*, Sw. — *plumosum*, Bory — *dareifolium*, Bory — *Montbrisonis*, F.* — *bipartitum*, Bory — *falcatum*, Lmrk. — *cuneatum*, Lmrk. (Sloan.*; Schkh.*) — *furcatum*, Th. (Schkh.*).

7. *CAPENSES*. = *Prionitis*, Kze. — *gemmiferum*, Schrad. — *anisophyllum*, Kze. — *Serra*, Langsd. et F.* — *erectum*, Bory (*mutilatum*, Klffs.) — *monanthemum*, Sm. (Houtt.*) — *Dolabella*, Kze. — *lunulatum*, Sw. — *Doreyi*, Kze. (*Nov. Guin.*) — *Dregeanum*, Kze.* — *argutum*, Bory — *furcatum*, Th. (Schkh.*) — *solidum*, Kze. — *splendens*, Kze.

8. *CANARIENSES*. = *Palmatum*, L. (Pluk.*; Tournef.*; Lmrk.*; Schkh.*) — *monanthemum*, Sm. — *anceps*, Soland. (H. et Gr.*) — *acutum*, Bory in Willd. — *Canariense*, Willd.

9. *CHILENSES*. = *Trapezoides*, Sw. — *macrosorum*, Bert. — *consimile*, Remi — *hastatum*, Klotsch.? (*Palmyra, incol.*) — *Menziesii*, H. et Gr.* — *Neeanum*, Kze. — *Fernandezianum*, Kze. — *Magellanicum*, Klffs. (H. et Gr.*).

10. *CARIBÆÆ*. = *Alatum*, H. et B. (H. et Gr.*) — *rhizophorum*, Sw. (Sloan.*; Pluk.*) — *obtusifolium*, L. (Plum.*; Petiv.*; H. et Gr.*) — *abscissum*, Kl. (*firmum*, Kze. non F.) — *salicifolium*, L. (Plum.*; Petiv.*; Sloan.*) — *auricularium*, Desv. (*Brasiliense*, Radd.*) — *gibbosum*, F. — *cirrhatum*, Rich. in Willd. — *dimidiatum*, Sw. — *argutum*, Kz. — *regulare*, Sw. — *formosum*, Willd. — *lunulatum*, Sw. (*falcatum*, Th. non Willd.) — *dentatum*, L. (Plum.*; Petiv.*; H. et Gr.*) — *fragrans*, Sw. (Pluk.*) — *recognitum*, Kze. (Plumier, t. 46) — *pumilum*, Sw. (Jacq.*; Plum.*; Petiv.*) — *Martinicense*, Willd. (Plum.*; Petiv.*) — *cuneatum*, Lmrk. (Sloan.*) — *Schkhurianum*, Presl (*lætum*, Schkh.*).

11. *GUYANENSES*. = *Schomburgkianum*, Kl. — *allæopteron*, Kze. — *Falx*, Desv. (F.*) — *obtusifolium*, L. (Hook. et Gr.*).

12. *BRASILIENSES*. = *Serra*, Langs. et Fisch.* — *decurtatum*, Kze. — *semicordatum*, Radd.* — *auritum*, Sw. (Schkh.*; Sloan.*) — *mucronatum*, Presl (*laxum*, Radd.*) — *lamprocaulon*, F. (*semicordatum*, Mart. et Galeot. non Radd.) — *auricularium*, Desv. (*Brasiliense*, Radd.*) — *repandum*, Kze. — *pulchellum*, Radd. — *regulare*, Sw. — *formosum*, Willd. — *pseudo-nitidum*, Radd. — *angustatum*, Presl. — *nigricans*, Kze.).

13. *PERUVIANÆ*. = *Trapezoides*, Sw. (Schkh.*) — *tenellum*, F. — *fragile*, Presl* (*Stoloni-*

ferum, Presl*) — *tenue*, Presl* — *imbricatum* H. et Gr.* — *Karstenianum*, Klotz. — *Zamiafo-
lium*, Willd. (Kze.*) — *pumilum*, Sw. — *macilentum*, Kze. — *formosum*, Willd. — *nigricans*, Kze.
— *flabellulatum*, Kze. — *flabellatum*, Klotz.

14. *MEXICANÆ*. = *Pumilum*, Sw. (Jacq.*, Plum.*; *minimum*, Mart. et G.*) — *polymorphum*,
Mart. et Gal.* — *Galeottii*, F. (*inæquilaterale*, Mart. et Gal. non Willd.) — *monanthemum*, Sm. —
— *pendulum* F. (*falcatum*, Galeott.? non Willd.) — *Feei*, Kze., in litt. — *gibbosum*, F. — *lampro-
caulon*, F. — *obtusissimum*, F. — *heterochroum*, Kze. — *melanocaulon*, Willd. — *parvulum*, Mart.
et Gal.* — *formosum*, Willd. — *abscissum*, Willd. — *repandulum*, Kth. — *auritum*, Sw. (Schkh.*,
Sloan.*) — *lacerum*, Schl. — *nigricans*, Kze. — *præmorsum*, Sw. (Pluk.*) — *Mexicanum*, Mart. et
Gal.* — *furcatum*, Th. (Schkh.*) — *distans*, F. — *aspidiiforme*, F.

15. *BOREALI-AMERICANÆ*. — *Pinnatifidum*, Nutt. — *angustifolium*, Mich. (Schkh.*) — *ebenum*,
Ait. (Pluk.*, Moris.*, Schkh.*) — *melanocaulon*, Willd. — *montanum*, Willd.

III. *DAREASTRUM*. (*Tenera, pellucida, segmentis monocarpicis*.)

Macraei, H. et B.* — *Dregeanum*, Kze.* — *Schultworthianum*, Kze.* — *cicularium*, Sw. (*Cæ-
nopteris*, Thunb.*, Plum.*, Petiv.*) — *myriophyllum*, Presl — *rachirhizon*, Radl.* (*radicans*, Sw.?)
— *adiantoides*, Radl.* — *fœniculaceum*, H. B. et Kth. (H. et Gr.*) — *divaricatum*, Kze.* — *ab-
rotanoides*, Presl* — *delicatulum*, Presl. — *bifissum*, F. — *Abyssinicum*, F.

SPECIES NONDUM DESCRIPTÆ.

1. Frondibus simplicibus. (NEOTTOPTERIDASTRUM.)

I. SURINAMENSE.

*Frondibus simplicibus, membranaceis, pellucidis, lanceolatis, basi angustioribus, ses-
silibus, margine dentato-repandis, mesonevro crasso, infernè triangulari; nervillis
tenuibus, marginem non attingentibus; sporotheciis angustissimis, inæqualibus,
circa mesonevron nascentibus; indusio tenui, membranaceo; sporangiis ovoideis,
pedicello breviusculo; annulo 20-22 articulado, septis latis; sporis rotundis, nigres-
centibus; pilis internis (sporangiastris?) nullis.*

Habitat in Guyanâ batavâ (Surinam), Kappler.

Filix magna, facie Neottopteridis.

A. serratum, L. var. Kze. (Kappler, n.° 1736.)

A. angustum (forma latior.), Kze. non Willd.; Kappler, n.° 183, b (in *Herbar. nostro*).

(Dimensions, 85 centim. et probablement plus; largeur, 10-11 centim. Nous comptons en
moyenne 5 sporothèques par centim.; ceux-ci atteignent 25-28 millim. de longueur.)

Cette espèce est bien plus délicate que l'*A. serratum*. On ne trouve point mêlés avec les spo-
ranges les poils articulés qui existent abondamment dans cette dernière espèce; les sporanges sont
portées sur un pédicelle court, très-long dans l'*A. serratum*. Les bifurcations des nervilles sont
souvent stériles.

Les espèces de cette division sont extrêmement difficiles à déterminer; voici comment nous les
distinguons :

1. Frondes à marges entières : *A. integrifolium*, *A. lanciforme*.
2. Frondes à marges crénelées : *A. crenulatum*, Presl (Guyane), à sommet prolongé en une
pointe crénelée, différente de l'*A. Nidus* de Radli.
3. Frondes à marges dentées-crénelées, ondulées; sans sporangiastrès, *A. Surinamense*; avec
sporangiastrès. *A. serratum*.

Les *A. coriaceum*, *callipteris* et *angustum* sont faciles à reconnaître.

II. INTEGRUM.

Frondibus magnis, lanceolatis, sessilibus, glaberrimis, margine siccitate convolutis, integerrimis; nervillis parallelibus, furcatis, marginem non attingentibus; sporotheciis angustis, longissimis, inæqualibus, aliis à mesonevro remotiusculis, aliis magis approximatis, indusio angustissimo; sporangiis ovatis; pedicello longissimo infernè articulado, sulfureo colore; sporis rotundatis, episporio inæquali cinctis.

Habitat in Guadalupâ. (L'Herminier.)

Filix magna, siccitate pallidè olivacè, mesonevro robusto.

(Dimensions : environ 1 mètre sur 11 centim. de largeur; les plus longs sporothèques atteignent 5 centim.; nous en comptons 26 sur une étendue de 4 centim. Presque toutes les nervilles sont fructifères.)

Cette espèce diffère de l'*Aspl. Surinamense* par des frondes plus consistantes, à marges entières, par des sporothèques plus longs et plus rapprochés, portant de longs pédicelles, enfin par des nervilles tendant d'une manière plus décidée à l'horizontalité.

On cultive dans les jardins une espèce à marge entière, bien plus petite, à spores moins longs et plus gros, à nervilles ouvrant un angle de 45 degrés; nous lui donnons le nom d'*A. lanciforme*, et nous appelons sur elle l'attention. Nous lisons dans une note manuscrite de notre savant ami, M. le D.^r Mougeot, qu'elle est originaire de la Guyane.

III. CALLIPTERIS.

Frondibus simplicibus, lanceolatis, membranaceis, translucentibus, basi cuneatis, margine undulato; stipite mesonevroque nigrescentibus; nervillis simplicibus, patulis, pilos nigros, curvatos aliquos ferentibus; apice curvatis, pellucidis; sporotheciis mesonevro ad marginem extensis; indusio tenuissimo, angusto, punctis minutis, atris marginato; sporis reniformibus?

Habitat in insulis Philippinis. (Cuming, n.° 308.)

Filix elegans, translucida modùm Hymenophylli; formâ Scolopendrii.

Asplenium vittæforme, J. Sm. non Cavan.

(Dimensions, 32 centim. sur 25 millim. de largeur; le stipe s'élève à 7 centim. Les sporothèques occupent de chaque côté la moitié de la lame.)

L'*A. vittæforme* de Cavanilles, très-brièvement décrit dans Swartz, ne peut être rapporté à cette espèce, qui semble avoir l'organisation anatomique du *Callipteris* de la tribu des diplaziées.

IV. CORIACEUM.

Frondibus simplicibus, rigidis, coriaceis, opacis, lanceolatis, utroque attenuatis, margine integro, siccitate convolutis; sporotheciis angustis, longissimis; indusio angustissimo; nervillâ prolifera in receptaculo nigrescente mutata; sporangiis ovatis; annulo 18-20 articulado; sporis ovoideis, latè episporiatis.

Habitat in Mexico. (Galeotti, sine n.°)

(Dimensions, 24 centim. de longueur sur 12 millim. de largeur; les sporothèques qui se dirigent vers le mésonevre, en formant un angle très-aigu, ont 2 centim. de long, ce qui est extrêmement considérable, si l'on a égard à l'étroitesse de la fronde.)

Cette plante curieuse a le port d'un *Pteropsis* ou d'un *Drynaria*, section des *pleopeltis*.

2. EUASPLENIUM.

a. *Frondebis pinnatis*.

V. FEEI, Kze.

Frondebis pinnatis, squamulosis, lanceolatis, radicanlibus, rachi basi violaceo, supra helveolo; frondulis 15-18 jugis; frondulis lanceolatis, basi cuneato, subtriangularibus, infernè emarginatis, apice extenso, caudiformi, serrato, sterili, margine denticulato, dentibus inæqualibus, incis; nervillis subsimplicibus, remotis; mesonevro tenui, pallido; sporotheciis crassissimis, ovatis; indusio amplo, albido; sporangiis rufescentibus, pedicello longissimo; annulo 24-26 articulato; sporis ovatis.

Habitat in Mexico. (Galeotti.)

Asplenium Feei, Kunz., in litteris.

(Dimensions : longueur totale, 58-60 centim., dont le stipe fait le tiers; les plus longues pinnales ont environ 8 centim. sur 12-14 millim.; les entre-nœuds mesurent un peu moins de 2 centim.; la forme des frondules rapproche cette espèce de l'*A. chlenopterum*; plutôt crénelé que denté, et portant environ 14 paires de sporothèces, tandis qu'il y en a à peine 9 paires dans l'espèce qui nous occupe. Celle-ci est mexicaine, l'autre croit à Bourbon.)

VI. MASCARENHENSE, F.

Frondebis pinnatis, lanceolatis, stipite et rachi sulcatis, fuscis; frondulis lanceolatis, longè acuminatis, semiserratis, acumine remotè serrato, basi cuneato, in petiolum desinente, infernè leviter emarginato; sporotheciis longis, linearibus; indusio angusto; sporangiis rubro-ferrugineis, pedicello gracili; annulo 18-20 articulato; sporis parvis, ovoideis.

Habitat in insulâ Borboniâ [ins. Mascarenhensi]. (De Montbrison.)

(Dimensions : longueur de la fronde seule, 54-56 centim.; des frondules, 11 centim. sur 15 millim. de largeur; elles ouvrent avec le rachis un angle de 45 degrés; les entre-nœuds sont espacés de 2 centim.; la marge des frondules est à peine dentée dans la moitié inférieure.)

VII. ARGUTANS.

Frondebis lanceolatis, pinnatis, ad apicem pinnatifidis, attenuatis, stipite pubescente, suprâ plano, infrâ striato; frondulis lanceolatis, obtusis, subsessilibus, superne auriculatis, infimis deflexis; nervillis fuscis, mesonevro pubescente; rhizomate recto, fibrilloso; sporotheciis angustis, longiusculis, remotis; sporangiis ovatis, pedicello lato; annulo 18 articulato; sporis ovoideis, latè et irregulatim episporiatis.

Habitat in insulâ Borboniâ. (Sieber, n.° 246. Griffith.)

Asplenium formosum, Sieber non Willd.

(Dimensions : longueur totale, 32-34 centim., dont le stipe fait environ les $\frac{2}{3}$; frondules 5 centim. sur un peu moins d'un centim. de largeur.)

VIII. CHLENOPTERON.

Frondebis pinnatis, in ambitu lanceolatis, rachi et stipite sulcato-squamosis; frondulis ovato-lanceolatis, subtriangularibus, acuminatis, glabris, brevè stipitatis, basi-obli-

quis, infernè emarginatis, margine crenato-dentato, incisuris inæqualibus; nervillis marginem non attingentibus; sporotheciis brevibus, adultis confluentibus; indusio latissimo; sporangiis ovatis, magnis, pedicello longissimo; annulo 22-24 articulado; sporis subreniformibus.

Habitat in insulâ Borboniâ. (Olivier.)

(Dimensions : longueur totale, 70 centim., dont le stipe fait un peu moins de la moitié; longueur des frondules, 6-7 centim.; largeur à la base, 9-11 millim.; entre-nœuds, 2 centim. Nous avons un spécimen à dimensions de moitié inférieures. Les sporothèques avec leur *indusium* ressemblent au *Coccus adonidum*, L., qui se développe sur les plantes de nos serres; on en trouve 14-15 sur chaque côté de la lame. A été donné par le muséum de Paris, sous le nom d'*A. obliquum*, Labill., espèce toute différente, trouvée à la Nouvelle-Zélande.)

IX. LONGIPES.

Frondebis ovatis, glaberrimis, stipite et rachi flexibilibus, helveolis; frondulis ovato-lanceolatis, longè stipitatis, acuminatis, marginibus crenatis, basi cuneatis; nervillis simplicibus, marginem non attingentibus, in partem mediam proliferis; sporotheciis longiusculis, basi ad apicem decrescentibus; sporangiis ovatis, pedicello tenui, longissimo articuloque; annulo 18-20 articulado; sporis ovatis, brevibus.

Habitat in insulâ Zeylanicâ. (Colonel Walker.)

Filix glaberrima; stipitibus tenuibus, frondulis folia Sorbi Aucupariæ referentibus.

(Dimensions : 22-25 centim. de longueur totale, dont le stipe fait la moitié; frondules, 8 centim. sur 15 millim.; pétiole, 9-11 millim.; entre-nœuds, 11-13 millim.; sporothèques, 6 millim. Dans un spécimen les frondules inférieures sont tri-frondulées.)

X. GIBBOSUM.

Frondebis pinnatis, lanceolatis, glaberrimis, stipite et rachi lævibus; frondulis 17-19 jugis, petiolatis, lanceolatis, horizontalibus aut paululùm deflexis, acuminatis, crenulatis, basi inferiore cuneatis, semi-cordatis, supernè auriculatis, cristato-gibbosis, marginibus crenatis, crenis inæqualibus; nervillis remotis, marginem non attingentibus; sporotheciis distantibus, angustis, ad auriculam inversis; sporangiis ovatis, brevè pedicellatis; annulo 18-20 articulado; sporis episporiatis, in ambitu fimbriatis, nudis subreniformibusque.

Habitat in Guadalupâ. (Perrottet.)

Filix valida, lobo cristato, magno, superiore, insignis.

(Dimensions : Longueur de la fronde seule, 48 centim.; elle se termine un peu brusquement en une frondule rétrécie, presque pinnatifide; le stipe est tronqué; frondules, 7-9 centim. de longueur sur 2 centim. environ de large; entre-nœuds, 2-3 centim. Nous comptons 7-9 paires de sporothèques; les plus longs atteignent 12 millim. Cette fougère doit prendre place à côté de l'*A. Falx*.)

XI. DIODON.

Frondebis pinnatis, lanceolatis, glabris, rachi supernè alato; frondulis ovalibus, cuneatis, suprâ auriculatis, basi emarginatis, obtusis, profundè dentato-crenatis,

crenis sæpè bidentatis; sporotheciis ovoideo-elongatis, maturitate conniventibus, aut aurículas inversis; indusio albidulo, angusto; sporangiis ovatis; annulo 18-20 articulato; sporis brevibus, obliquè ovoideis.

Habitat in insulis Philippinis. (Cuming.)

Filix lanceolata; habitu Asplenii regularis, Sw.

(Dimensions de la fronde, qui est un peu arquée, 36 centim.; frondules, environ 3 centim.; les inférieures sont presque triangulaires et infléchies; largeur, 9-11 millim. Le rachis porte près de 40 paires de frondules.)

XII. SERRICULA.

Frondibus pinnatis, rachi depresso, angustè alato, siccitate pallide-viridi; frondulis 5-6 jugis, lanceolatis, acuminatis, petiolatis, petiolo longiusculo, angustissimè alato, marginibus serratis, serraturis remotis, basi cuneatis, acumine extenso, serrato; nervillis ad marginem attingentibus; sporotheciis linearibus, latiusculis; sporangiis ovatis, pedicello tenui, longo; annulo 18-20 articulato; sporis reniformibus.

Habitat in insulâ Zeylanicâ. (G. Gardner, n.º 30.)

Filix glabra, rigidula; rhizomate crasso, squamis lanceolatis, margine strigillosis, obsito.

(Dimensions : longueur totale jusqu'à la base de la frondule terminale, 30 centim.; frondules, 12 centim.; elles sont sensiblement égales; largeur, 12 centim.; entre-nœuds, 3-5 centim. Les sporothèces atteignent environ 7 millim. de longueur.)

XIII. ELASTICUM.

Frondibus pinnatis, lanceolatis, curvatis, elasticis, rachi squamuloso, nigro, depresso; frondulis acutis, crassis, opacis, basi ad apicem decrescentibus, angustè linearibus, cuneatis, supernè auriculatis, dentibus remotis, profundis, terminali angusto, fertili; sporotheciis elongatis, imbricatis, laminam totam invadentibus; sporangiis mediocribus, ovatis; annulo 18-20 articulato; sporis ovatis, cum episporio irregulari obliquis.

Habitat in Indiis orientalibus. (Griffith.)

Filix rigida, spissa, elastica.

(Dimensions : longueur totale, 40 centim.; frondules horizontales, ayant de 35 à 40 centim. de long sur 7-8 millim. de largeur; les entre-nœuds mesurent 9-10 millim. Nous comptons au delà de 30 paires de frondules, et sur chacune d'elles de 7-9 sporothèces, ayant 5 millim. de développement.)

XIV. PENDULUM.

Frondibus pinnatis, linearibus, longis, glaberrimis, stipite alato, flexibili et rachi adiantinis, lævibus; frondulis angustè lanceolatis, longè acuminatis, argutè serratis, basi cuneatis, supernè auriculatis; nervillis marginem non attingentibus, oppositis, supremis alternis; sporotheciis angustis, curvatis, ad auriculam inversis, mesoneuro flexuoso approximatis; sporangiis parvulis, pedicello articulato; annulo 16-18 articulato; sporis minutis, ovoideis.

Habitat in Mexico (Cordillère de Veracruz), ad filices arborescentes pendula, in sylvis. (Galeotti, n.° 6407.)

Asplenium falcatum? Mart. et Gal. non Willd.

Dimensions : longueur totale, 70 centim., et très-probablement plus ; frondules, 5 centim. sur 7-8 millim. de largeur : intervalle des entre-nœuds, 15-17 millim. Nous comptons plus de 30 paires de frondules sur le spécimen que nous décrivons ; le stipe est très-souple. Cette fougère doit être placée à côté de *A. erectum*, Bory.)

XV. LAMPROCAULON.

Frondibus pinnatis, lanceolato-linearibus, glabris, stipite et rachi fusco-nigris, glabris ; frondulis sessilibus, crassis, obtusissimis, ovoideis, grossè crenatis, infernè marginatis, supernè gibbosis, ultimis deflexis ; sporotheciis angustis, centralibus, distantibus, distinctis ; sporangiis ovatis ; annulo 18-20 articulado ; sporis ovatis, fuscis.

Habitat in Mexico (Llano verde ; Oaxaca), Galeotti, n.° 6340.

A. semi-cordatum, Mart. et Gal. non Radd.

Dimensions, 45 centim. [le stipe ne paraît pas complet] ; pinnules centrales, 2 centim. sur 8 millim. Nous comptons 26 paires de frondules. La terminale est caudiforme, flexueuse et fructifère.)

XVI. FIRMUM.

Frondibus pinnatis, rigidis, stipite et rachi firmis, glabris, canaliculatis, rufo-fuscis, glabris ; frondulis inequaliter dentatis, lanceolatis, acuminatis, basi cuneatis, infernè emarginatis, brevè petiolatis, terminali pinnatifidâ ; nervillis tenuibus, pellucidis, purpurascensibus ; sporotheciis crassis, longis, mesonevro approximatis, confluentibus ; sporangiis ovoideis ; annulo 18-20 articulado ; sporis fuscis, ovoideis.

Habitat in insulâ Sanctâ Helenâ. (Greville, Herb. clar. Mougeot.)

(Dimensions : longueur totale, 26-28 centim. ; dont le stipe fait le tiers ; pinnules, 5-6 centim. sur 1 millim. de large ; entre-nœuds, un peu moins de 2 centim. Nous comptons 12 paires de frondules ; celles du centre sont étalées, presque à angle droit.)

XVII. OBTUSISSIMUM.

Frondibus pinnatis, linearibus, glabris, stipite brevi, adiantino, frondulis subpetiolatis, dimidiatis, obtusissimis, brevibus, crassis, opacis, argutè serratis, monocarpicis, approximatis ; sporotheciis solitariis, crassis ; indusio lato, submarginali ; sporangiis ovatis, pedicello longissimo ; annulo 18-20 articulado ; sporis magnis, ovoideis, fuscis.

Habitat in Mexico. (Galeotti, n.° 6446, partim.)

Filix glabra, linearis ; ad A. Trichomanoidem referens, sed monocarpica et robustior.

Asplenium monanthemum, Mart. et Galeotti non Smith.

(Dimensions : longueur totale, 25 centim. ; le stipe est court, rougeâtre et luisant. Nous comptons près de 50 paires de frondules, et chacune d'elles mesure à peine 6 millim. ; elles sont distinctes jusque vers le sommet de la plante.)

b. *Frondibus bi- aut tri-pinnatis.*

XVIII. GRACILE.

Frondibus gracilibus, basi bipinnatis, apice caudatis, serratis; rachi filiformi, alato, nigrescente; frondulis petiolatis, auriculatis, angulato-dentatis, cuneatis; sporotheciis angustis, ad auriculam inversis, curvatis; sporangiis ovatis; annulo 16-18 articulado; sporis reniformibus.

Habitat in insulis Philippinis. (Cuming, sine numero.)

Filix tenera, delicatula; frondulis divis, angulatis.

(Dimensions : longueur totale, 17-18 centim.; stipe filiforme assez court; frondules, 10-12 millim.; les inférieures, courtes, plus distantes et anguleuses.)

XIX. TENELLUM, F.

Frondibus tenerrimis, glaberrimis, tripinnatis, segmentis monocarpicis, linearibus, bi- seu tri-furcatis; stipite capilliformi, rachi depresso; sporotheciis pulcariformibus, subsolitariis; indusio angusto; sporangiis mediocribus, ovatis, pedicello tenui; annulo 18 articulado; sporis ovato-reniformibus, fuscis.

Habitat in Quito. (Jameson, 1848.)

Filix tenera, dissecta, glabra; siccitate viridis.

(Dimensions : 30-35 centim. de longueur totale; elle est simplement pinnée au sommet; les segments sont sétacés; les divisions primaires ont environ 7 centim.)

XX. MONTBRISONIS, tab. VI, A, fig. 3 (*fragm.*).

Frondibus bipinnatis, ovatis, apice abruptè decrescentibus; stipite glabro, nigrescente, rachi squamuloso; pinnis flabellatis, bipinnatis, acuminato-dentatis; segmentis irregulariter dentatis, inferioribus ovatis, cuneatis; rhizomate crasso, squamoso, frondes sparsas ferente, squamis lanceolatis, longè acuminatis, integris, rete tenuissimo; sporotheciis approximatis; indusio amplo; sporangiis ovatis; annulo 18-20 articulado, pedicello brevi; sporis ovoideis.

Habitat in insulâ Borboniâ. (De Montbrison.)

Filix ad A. nigricans, Kze., tendens; squamis cancellatis vestita.

(Dimensions : longueur totale, 28-30 centim., dont le stipe fait près de la moitié; les pinnules centrales atteignent 7 centim.; elles décroissent brusquement vers le sommet, qui est simplement pinné.)

XXI. DISTANS.

Frondibus bipinnuto-pinnatifidis, ovatis, amplis, glabris, stipite sulcato; rachi tenui, flexuoso, helveolo; pinnis lanceolatis, stipitatis, remotis; pinnulis petiolatis, dein sessilibus, decurrentibus, acuminatis; segmentis calloso-dentatis; sporotheciis linearibus, angustis, approximatis; sporangiis ovatis; annulo 18-20 articulado; sporis exactè ovoideis.

Habitat in Mexico (Galeotti, n.° 6579), *ad craterem del Cerro San Martin.*

Filix magna, dilatata, glabra, aspectu Athyriorum.

(Longueur totale, 70 centim., et très-probablement plus; entre-nœuds, 7 centim.; divisions primaires, 18 centim.; pinnules inférieures, 4-5 sur 15 millim. de largeur.)

XXII. ASPIDIIFORME.

Frondibus elatis, bipinnatis, ovoideo-lanceolatis, glabris, apice pinnatifidis, rachitenui, pinnis semi-pinnatis, acuminatis, pinnulis inferioribus stipitatis, dein sessilibus, postea coadunatis, crenato-undulatis; sporotheciis curvantibus, ultimis inversis; sporangiis ovatis, brevè petiolatis; annulo 14-16 articulado, septis remotis; sporis ovoideis.

Habitat in Mexico. (Tepitongo, Galeotti, n.° 6483.)

Filix venusta, elata, pinnis curvatis, semi-pinnatis; stipile fuscescente.

(Dimensions : longueur de la fronde seule, environ 60 centim.; nous comptons une vingtaine de paires de divisions primaires, séparées par des entre-nœuds de 6 centim.; elles mesurent 17-18 centim. à la base de la fronde; les pinnules inférieures ne dépassent pas 4 centim. sur 7-8 millim. de largeur.)

3. DAREASTRUM.

XXIII. BIFISSUM.

Frondibus subtripinnatis, teneris, flaccidis; pinnis debilibus; segmentis linearibus, obtusis, bifidis, monocarpicis; stipite filiformi, lævi, fusco; sporotheciis ovatis, parvulis; indusio rufescente; sporangiis ovoideis; annulo angusto, 18-20 articulado; sporis brevè ovatis.

Habitat in Cuba. (Linden, 1888.)

(Dimensions, 16-18 centim.; divisions primaires courtes; segments linéaires bifides. Il est très-vraisemblable que cette plante acquiert des proportions supérieures.)

XXIV. ABYSSINICUM.

Frondibus tri-pinnatis, ovoideis, teneris, pellucidis; stipitibus flaccidis, lævibus, lucidulis, pulchrè castaneo colore; rhizomate crasso, longo fibrillosoque; squamis cinereis, lanceolatis, acuminato-setaceis, margine integro; rachibus depressis, pallidis; pinnis bi-pinnatis, sessilibus, alternis, acuminatis; pinnulis ovatis, segmentis ovatis, inferioribus dicarpicis, superioribus monocarpicis, 1-2 crenatis, obtusis; sporotheciis ovatis; indusio flaccido; sporangiis brevè stipitatis; annulo 18-20 articulado; sporis ovoideis.

Habitat in Abyssiniâ, locis umbrosis mediæ regionis montis Silhæ. (Schimper, n.° 679.)

Filix tenera, flexibilis, pellucida, aspectu Aspl. cicutarii.

Asplenium Abyssinicum, F.

— *cuneatum, in schedulâ Schimperî (iter Abyssinicum).*

(Dimensions : longueur totale, 50 centim., dont le stipe fait la moitié; divisions primaires, 7-8 centim. sur 3 centim. d'envergure; les pinnelles mesurent 13-14 millim.; le stipe est assez gros, adiantin, violet, lisse, brillant. Cette couleur se continue dans la fronde pour s'effacer vers les $\frac{2}{3}$ supérieurs de son étendue; le rhizome, chargé des débris des pétioles, est au moins gros comme le pouce; les écailles ont de 10-11 millim. de longueur.)

89. HYPOCHLAMYS, F.

Diplazii, Aspidii et Asplenii spec., PRESL et AUCT. PLURIM.

SPOROTHECIIS *ovoideis, ellipticis, nervillas omnes invadentibus; indusio fornicato, membranaceo, persistente, infero, sporangias et nervillam proliferam tegente; sporangiis subrotundis, superis, ab indusio nervillâ separatis, super latus superius nervillæ proliferæ sitis; sporis ovoideis, nigrescentibus* (in *H. pectinata*).
FRONDIBUS *pinnatifidis, frondulis elongato-lanceolatis, lobulis obtusis, subarcuatis; nervillis liberis, pinnatis; fasciculis vasorum duobus, stratum levem, extûs curvatum simulantibus.*

Filices divisæ, flexibiles, aspectu Athyriorum; ferè omnes Antillanæ, unica species Philippinensis.

Diagnosis nostra : tab. xvii, C, fig. 2. (*H. pectinata*, F.)

Ce genre, dont les espèces ont le port des *athyrium*, diffère de toutes les fougères angiosores par la situation de son indusium, attaché au-dessous de la nervure; les sporanges occupent la partie supérieure. Ce tégument protecteur se redresse, devient bombé et recouvre tout à la fois la nerville et les sporanges, celles-ci, au lieu d'être situées à l'aisselle de l'indusium, en sont séparées par toute l'épaisseur de la nerville dont elles occupent le côté supérieur. Il résulte de cette organisation singulière que les sporanges, à l'égard de la nervure, sont supères, tandis que l'indusium, au contraire, est infère.

ENUMERATIO SPECIERUM.

H. Tussaci, F. — *pectinata*, F.* — *squamulosa*, F. — *Sorgonensis*, F. (*Diplazium*, Presl; *Asplenium ambiguum*, Schkh.*)

SPECIES NONDUM DESCRIPTÆ.

I. PECTINATA, tab. XVII, C, fig. 2.

Frondibus elatis, ovatis, bi-pinnatis, glabris, stipitibus infernè quadrangularibus; pinnis excurvatis, lanceolatis, sessilibus, acuminatis, apice pinnatifidis; pinnulis lanceolatis, connatis, obtusis, dentatis, apice paululùm dilatatis, dentibus obtusis; nervillis

remotis, simplicibus, basi fructiferis; sporotheciis ovatis, brevibus; indusio crustaceo, semi-ovato, fornicato; sporangiis ovatis; annulo 16-18 articulado; articulis crenatis; sporis ovoideis, episporio irregulari sæpè vestitis.

Habitat in Santo-Domingo. (De Tussac.)

Filix magna, multipinnata; segmentis (pinnulis) horizontalibus.

(Dimensions : la fronde seule mesure 70 centim. ; les plus grandes partitions (*pinnæ*) ont 20 centim. ; nous en comptons 24 paires ; les inférieures sont opposées et séparées par un entre-nœud de 4 centim. : les segments n'atteignent pas le rachis ; ils ont une direction horizontale et 2 centim. de longueur sur 6 millim. de largeur.)

II. TUSSACI.

Frondibus bipinnatis, lanceolatis, glabris, rachi helveolo; pinnis lanceolatis, apice caudatis; segmentis ovato-elongatis, obtusis, argutè serratis; nervillis simplicibus, rubellis; sporotheciis ovatis, confluentibus; indusio crustaceo, fornicato; sporangiis ovatis, pedicello brevi; annulo 16-17 articulado; articulis spissis; sporis ovatis, crassis.

Habitat in Santo-Domingo. (De Tussac.)

Filix facie Athyrii Filicis-feminae.

(Dimensions : longueur de la fronde sans le stipe, 45-50 centim. ; les divisions primaires, 13 centim. ; sur 2 centim. d'envergure ; largeur des segments, 2-3 millim. ; entre-nœuds, un peu moins de 3 centim. ; 26-28 paires de frondules, chargées chacune d'un même nombre de segments.)

III. SQUAMULOSA.

Frondibus bipinnatis, in ambitu ovatis; stipitibus helveolis; squamis sparsis, subovoideis, fulvis; pinnis lanceolatis, incurvatis, petiolatis, laciniis seu pinnulis elongato-ellipticis, obtusis, serratis, squamosis, basi connatis, remotiusculis; nervillis simplicibus, in partem medianam fertilibus; sporotheciis ovoideis; indusio squamiformi, membranaceo, tenui, pellucido, fornicato; areolis latis, irregularibus; sporangiis ovatis; annulo 18-20 articulado; sporis ovoideis.

Habitat in Santo-Domingo. (De Tussac.)

Filix magna, squamulosa; pinnis longissimis, incurvatis.

(Dimensions. 1 metre et plus : divisions primaires, 25-28 centim. ; segments, 4 centim. d'envergure, sur 4 millim. de large. Une vingtaine de partitions, étalées dès le point d'insertion, courbes et longuement acuminées ; 30 segments environ, un peu écartés et légèrement arqués. La base est élargie. La nature de l'indusium suffirait seule pour caractériser cette espèce.)

** *Nervillis conniventibus.*

90. NEOTTOPTERIS, J. Sm.

In Journ. bot. Hook., IV, p. 175.

Thamnopteris, PRESL, Epim. bot., p. 68.*Asplenium*, sect. *prima*: *Thamnopteris*, PRESL, Tentam. pterid., p. 105. — *Asplenii spec.*, Sw. et WILLD.

SPOROTHECIS *linearibus, angustis, continuis, inæqualibus, approximatis, parallelis, mesonevro adhærentibus; indusio angusto, plicato, nervillâ proliferâ incrassatâ; sporangiis rotundis, ovoideis, pedicello longo, vittato donatis; annulo 20-22 articulado; sporis ovoideis, nigrescentibus, episporio papillato vel spinuloso tectis.*

FRONDIBUS *simplicibus, amplis, lanceolatis, glabris; mesonevro robusto; nervillis parallelis, ad marginem uniarcuatis.*

Diagnosis: H. et BAUER, Gen. filic., t. cxiii, B, *N. Nidus*, J. Sm. (*Asplenium Nidus*, L.)

Hoc genus ad Asplenium facie tendit, sed ab eo differt frondibus magnis, simplicibus, lanceolatis, et nervillis ad margines laminarum coalitis.

Les fougères, renfermées dans ce groupe, ont des frondes simples d'une longueur considérable, dépassant souvent un mètre sur une largeur qui rarement excède 12-16 centim. Elles forment des touffes imitant un vaste cône renversé. C'est au milieu de cet abri de frondes robustes et pourtant souples, que souvent les oiseaux établissent leur nid, circonstance exprimée par le nom générique et par le nom spécifique de la plante-type. Les nervilles parallèles sont extrêmement déliées et très-rapprochées; les sporothèces, linéaires et très-étroits, se développent près du mésonèvre sans jamais atteindre la marge. Ils sont quelquefois tous de même longueur et donnent à la fronde un aspect singulier; mais ordinairement ils sont inégaux, plus petits et plus grands par alternance. La famille des fougères n'en présente d'aussi longs que dans les *asplenium* à frondes entières, tel est l'*A. serratum*, sur lequel nous en mesurons qui atteignent cinq centimètres. Ces *asplenium* ont le port des *neottopteris*, mais la manière dont les nervilles se réunissent en arc à la marge, est une circonstance remarquable et suffisamment déterminante, comme caractère générique; d'ailleurs le port n'est pas absolument le même, et les frondes, au lieu d'être éparses sur le rhizome, forment de larges rosettes dressées. Peu d'espèces ont été jusqu'à présent figurées, ce qui laisse beaucoup de vague dans leur détermination.

M. Presl est le premier auteur qui ait établi ce genre comme subdivision du genre *asplenium*; mais M. J. Smith le premier en ayant fait un genre distinct sous le nom de *Thamnopteris*, nous avons dû le suivre de préférence.

ENUMERATIO SPECIERUM.

Vidua, J. Sm. (Beyn.*, Moris.*, Hook. et Bauer*, fragm.*) — *stipitata* (*Thamnopteris*, Presl) — *squamulata* (*Thamnopteris*, Presl) — *Mauritiana* (*Thamnopteris*, Presl) — *phyllitidis*, J. Sm. — *orientalis* (*Thamnopteris*, Presl) — *simplex* (*Thamnopteris*, Presl) — *tæniosa* (*Thamnopteris*, Presl) — *pachyphylla* (*Thamnopteris*, Presl) — *ovata*, J. Sm. — *rigida*, F. — *stenocarpa*, F. — *elliptica*, F.

SPECIES NONDUM DESCRIPTÆ.

I. RIGIDA.

Frondibus lanceolatis, acutis, coriaceis, rigidis, siccitate atro-rufescentibus, opacis; nervillis creberrimis, angulum 45° cum mesonevro crasso, canaliculato metientibus; laminis punctis minutissimis, creberrimis coopertis; sporangiis linearibus, longis, basi mesonevron ferè attingentibus, longioribus, tres-quadrantes lateris laminarum occupantibus; sporangiis rufescentibus, rotundis, junioribus clavæformibus, longè pedicellatis; annulo 17-18 articulado; sporis ovoideis, episporiatis.

Habitat in Chind (Macao), J. S. Henslow.

(Dimensions : longueur totale, un peu moins d'un mètre, sur 10-11 centim. de largeur au centre : le mésonèvre, à la base de la fronde, atteint la grosseur du doigt d'un enfant; il est largement canaliculé du côté supérieur; nous comptons 21 sporothèques sur une hauteur de 3 centim., et ceux-ci mesurent quelquefois 5 centim.; presque toutes les nervilles sont fertiles.)

Le *N. Phyllitidis*, J. Sm., est aussi raide, mais plus étroit, à nervilles plus écartées, l'indusium est aussi beaucoup plus large. Nous comptons 12 nervilles sur 3 centim. d'étendue, tandis qu'il y a 21 sur la même largeur dans le *T. rigida*; les sporothèques s'avancent plus près de la marge, etc.

II. STENOCARPA.

Frondibus lanceolatis, obtusiusculis, margine repandis; nervillis tenuissimis, creberrimis; sporothecis subæqualibus; mesonevro approximalis, brevibus, quartam partem laminarum invadentibus; sporangiis et sporis Neottopteridis rigidæ.

Habitat in insulis Philippinis. (Cuming, sine numero.)

(Dimensions : longueur totale, inconnue; largeur 10-11 centim. Le mésonèvre n'est pas canaliculé; nous comptons 35 nervilles sur un espace de 3 centim.; sporothèques, 14-15 millim. de longueur.)

Cette curieuse espèce, à sporothèques rapprochés et sensiblement égaux, a un port remarquable, que l'on retrouve dans une autre espèce, venant également des Philippines, et que nous indiquons plus bas.

III. ELLIPTICA.

*Frondibus elliptico-ovatis, acutis, sericeis, pellucidis, marginatis; margine incrassato, discolori; mesonevro suprà prominente, infrà squamuloso; nervillis tenuissimis, creberrimis, subhorizontalibus; sporotheciis brevioribus, quintam partem laminarum occupantibus; indusio angusto; sporangiis et sporis *N. rigidæ*, sed minoribus.*

Habitat in insulis Philippinis. (Cuming, sine numero.)

Dimensions : longueur totale, 50 centim., sur 14 de largeur; les sporothèces mesurent de 12-15 millim.; les marges décrivent deux courbes extrêmement ménagées; 35 nervilles et 25 sporothèces sur 3 centim. de largeur; le tiers inférieur de la fronde est stérile.)

Le *N. Mauritiana*, que M. Presl dit ne pas avoir vu complet, est une fougère robuste, avant un mésonèvre de la grosseur du doigt à la base; elle est largement lancéolée, acuminée et sessile; les plus longs sporothèces atteignent 40 et même 45 millim.; on peut compter de 8-9 nervilles par centim. Dans le *N. phyllitidis* les sporothèces touchent presque la marge; ils sont très-écartés.

94. STEGNOGRAMME, Blum.

Filic. Jav., p. 172.

Polypodii spec., WALLICH. — *Mesochlæna*, R. Br. in Horsfield's pl. Javan. et J. Sm. — *Sphærostephanos*, Kze., die Farrenkr., I, p. 20. — *Gymnogrammes spec.*, BLUM., Fl. Javæ, p. 98.

SPOROTHECIIS oblongis, dorsalibus; indusio angusto, crasso, villosa, persistente, internè dehiscente, ad nervillam turgidam adhærente; sporangii subrotundis, glandulis pedicellatis, aureis, rotundis immixtis; annulo 20 articulado; sporis obscurè trigonis.

FRONDIBUS pinnatis, pinnulis pinnatifidis, acuminatis; nervillis pinnatis, primariis basilaribus in angulum conniventibus.

Filices insignes, erectæ, pinnato-pinnatifidæ, Indicæ; facie *Aspidiorum*; sporotheciis elongatis ut in *Grammitide*; indusio *Asplenii*, sed angustiore, sporangia incompletè vestiente.

Diagnosis : HOOK. et BAUER, Gen. filic., t. XXIV. — *S. aspidioides*, BLUM., l. cit.

Le genre *Stenogramme* est, dans le groupe des aspléniées, ce qu'est le *Nephrodium* parmi les aspidiées. Il a, comme on peut le voir dans la synonymie, servi de type aux genres *Sphærostephanos* et *Mesochlæna*. M. Blume a fait du *Stenogramme* une fougère indusiée. M. Presl ne lui reconnaît pas d'indusium; M. Blume seul a raison, ainsi que nous en pouvons juger d'après un spécimen authentique du *Stenogr. aspidioides* des rives du Gange, dont l'indusium ne diffère pas de celui des *asplenium*. La deuxième espèce, dont M. J. Smith a fait son genre *Sphærostephanos*, a la même nervation que la précédente, et l'indusium en fait également une aspléniée. Cependant cette membrane est d'une mollesse remarquable, bordée de glandes dorées, double et dorsifère.

ENUMERATIO SPECIERUM.

Aspidioides, Blum. (*Gymnogramme*, Blum.*) — *Mesochlæna* (*Mesochlæna*, R. Br.; *Sphærostephanos asplenioides*, J. Sm., in Hook. Gener. fil., Kze.*) — *Moluccana* (*Mesochlæna*, R. Br.) — *Javanica* (*Mesochlæna*, R. Br.).

*** *Nervillis anastomosantibus.*

92. HEMIDICTION, Presl.

Tentam. pterid., p. 110.

Asplenii spec., Auct. var.

SPOROTHECIIS *linearibus, longissimis, angustis, inæqualibus, indusio tenui, membranaceo, persistente; sporis ovoideis, crassis, nigrescentibus, episporio tuberculoso.*

FRONDIBUS *simplicibus, vel pinnatis, pinnis lanceolatis, brevè petiolatis, acutis, basi cordatis, apice acutis, margine dentatis; stipitibus validis; nervillis circà mesoneuron parallelis, dein anastomosatis et areolas irregulares formantibus; nervillâ tenui, margines frondium ambiente, nervillis omnibus ad eam confluentibus.*

Filices magnæ, glabrescentes, tropicales, herbacæ.

Diagnosis: H. et BAUER, Gen. filic., t. LV, A. (*H. marginatum*, PRESL, loc. cit., t. III, fig. 24 [*nervatio*].)

Ce genre est monotype; il se rapproche du *Neottopteris* et des *asplenium* à frondes simples, par la disposition et le développement considérable des sporothèces. Ici les frondes sont pinnées, opposées et cordées à la base, et la nervation est anastomosée. Les aréoles se constituent vers le tiers supérieur de la lame; elles sont irrégulières et sans appendices. Après avoir formé ces mailles, elles vont se réunir à une nervure marginale très-distincte et assez robuste. Cette fougère, aux larges dimensions, appartient à la végétation de l'Amérique du sud et de ses îles.

SPECIES.

Genus monotypum: vide diagnosim generis.

93. CETERACH, Willd.

Spec. pl.; Filices, p. 136.

Gymnogrammes spec., PRESL, sect. 3, B, *Ceterach*. — *Acrostichi spec.*, L. Sw.

SPOROTHECIIS *linearibus, indusio tenui, angusto, lateri exteriori nervillarum adhærente; sporangiis breviter stipitatis; annulo ferè completo, 22-24 articulato; articulis congestis; sporis opacis, ovoideis, episporio papillato.*

FRONDIBUS *pinnatifidis*, *bi-tripinnatifidis*que, *segmentis undulatis*, *obtusis*; *nervillis basi liberis*, *circà marginem confluentibus*; *areolis raris*, *difficilè perspicuis*; *stipitibus robustis*, *fuscis*, *squamosis*; *laminis inferioribus squamis fulvis*, *imbricatis integrè tectis*.

Filices herbaceæ, squamosæ, coriaceæ, lucidæ, breves, rigidæ, rupestres; Europææ, Atlanticæ, Africanæ; stipitibus validis, squamis nervillas et indusium obtegentibus.

Diagnosis : Hook. et B., Gen., t. cxiii, *C. officinarum*, Willd. (*bonus, nervatione exclusa*.)

Facie propriâ; hoc genus Nothochlæncæ et Cheilanthes affine est, sed à primo præsentid indusii differt, et à secundo sporotheciis, non marginem, sed discum occupantibus. Indusium verum exstat, quamvis diù paradoxum; nervillæ anastomosantur in C. officinarum et Capensi, sed in omnibus areolas existere incertum est.

A voir les *ceterach* couverts d'écaillés abondantes, à frondes étroites, dont les lobes sont arrondis, coriaces et opaques, on serait tenté de les rattacher aux cheilanthées, mais la présence d'un indusium, toutefois très-difficile à reconnaître, et que cependant nous sommes parvenus à constater, les place parmi les aspléniées. L'opacité de la fronde ne permet de reconnaître les aréoles qu'avec infiniment de peine. Nous les avons distinctement observés dans les *C. officinarum* et *Capense*. Le port des *ceterach* est tellement distinct, qu'il est possible de grouper les espèces en consultant seulement leur *facies*.

ENUMERATIO SPECIERUM.

Officinarum, Willd. (*Grammitis*, Schkh.*; *Asplenium*, Black.*, Berger*, Moris.*, Plum.*, etc.) — *latifolium*, Bory* (*sub Asplenio*) — *Capense*, Kze.* — *cordatum* (*Gymnogramme*, H. et Gr.*).

94. WOODWARDIA, F.

Smith, Act. Taur., V, p. 411, t. 9, p. 5 (*partim*).

Woodwardia et Doodya, Presl, R. Br. et Auct. var.

Anchistea, Presl, Epim. bot., p. 71.

SPOROTHECIIS *ovoideo-ellipticis*, *oppositis*, *areolam basicam, scrobiculatam occupantibus*; *indusio crasso, inflato, convexo, obtuso*; *sporotheciis irregulariter rotundis, crassis, pedicello longo*; *annulo in W. radicante 16-18 articulado, articulis vix crenulatis*; *sporis rotundis, subreniformibus papillatisque*.

FRONDIBUS *tum pinnatifidis, tum pinnatis, aut pinnato-pinnatifidis*; *segmentis argutè serratis, serraturis rigidis*; *nervillis rufescentibus, areolatis, areolâ proliferâ basilari, supernè curvatâ, cæteris inæqualibus, hexagonoideis*.

Filices terrestres, herbacæ, staturâ variâ, una vivipara, omnes rigidæ et glabrescentes. Europææ, Canarienses, Australasicæ.

Diagnosis: HOOK. et B., Gen., t. xvii, *W. radicans*, Sw. (*bona sed ornata; sporangia mala, annulus ab errore completus*); t. liv, *A* (*Doodya Kunthiana?* GAUD.). — PRESL, Tentam., t. iii, p. 6, 7, 12 (*Woodwardia*) et t. iii, p. 18 (*Doodya*), *nervatio*. — F., t. xvii, *A*, fig. 1, *W. radicans*, et fig. 2, *W. lunulata*, F. (*Doodya*).

In Woodwardia radicante sporothecia areolas proliferas ferè implent; in W. caudatâ, connexâ, divite et asperâ (Doodya spec. auctor) sporothecia minorem partem areolarum occupant; in W. asperâ et divite sæpè sporothecia biserialia sunt.

Nous réunissons les genres *Woodwardia* et *Doodya* des auteurs; la nervation est la même, et nous ne voyons de différence que dans les proportions. En effet, dans les fougères de ces deux genres, il y a des aréoles spéciales et basilaires; les sporothèces les occupent entièrement dans le premier et partiellement dans le second. Cette différence ne peut nous sembler suffisante. La patrie des *Woodwardia* est extrêmement étendue. L'Europe possède le *W. radicans*, Java le *W. dives*; la Nouvelle-Hollande le *W. rupestris* et quelques autres espèces.

ENUMERATIO SPECIERUM.

I. *EUWOODWARDIA*. = *Sporotheciis lunulatis; indusio fornicato*. = *Radicans*, Sw. (Schkh.*) et la var. β *Mexicana*. — *Japonica*, Sw.

II. *DOODYA*, auct. — *Sporotheciis lunulatis; indusio subplano*. = *Caudata*, R. Br. — *dives* (*Doodya*, Kze.*) — *lunulata*, R. Br. — *aspera* (*Doodya*, Hook.*) — *Kunthiana* (*Doodya*, Gaudich.*) — *connexa* (*Doodya*, Kze.*) — *blechnoides*, Cunugh. — *media*, R. Br. — *virginica*, Sw. (Pluk.*).

95. LORINSORIA, Presl.

Epim. bot., p. 72.

Woodwardiæ spec., Auct. PLURIM.

Acrostichi spec., L. — *Osmundæ spec.*, WALT. — *Onocleæ spec.*, MICHX.

SPOROTHECIIS parallelis, elongatis, linearibus, alternatim dispositis, venam internam occupantibus et seriem unicam formantibus; indusio coriaceo, fornicato; sporangiis ovatis, pedicellatis; annulo 18-20 articulado, crasso, leviter obliquo; sporis ovatis, lævibus, admodum magnis.

FRONDBUS dissimilaribus; sterilibus herbaceis, translucidis, pinnatifidis, vix basi pinnatis, frondulis et segmentis oblongo-lanceolatis aut pinnatifidis; nervillis tenuibus; areolis costalibus majoribus, areolis laminarum subhexagonoideis; fertilibus pinnato-pinnatifidis, rigidis, frondulis uniareolatis, areolis fructiferis alternis; rhizomate repente; fasciculis vasorum in stipite steriliū, tribus, tenuibus.

Filices Americanæ septentrionales, heteromorphæ, divisæ.

Diagnosis nostra: tab. xvii, B.

L'hétéromorphie des frondes différencie suffisamment ce genre du genre *Woodwardia*; mais en outre la nervation n'est pas exactement semblable; les aréoles sont ici bien plus nombreuses, et quoique les nervilles atteignent la marge, elles ne se réunissent pas avec elle pour lui donner plus d'épaisseur; enfin les frondes stériles sont moins grandes et tendent à la disposition pinnatifide. Elles ont, avec celles de l'*Onoclea sensibilis*, une analogie très-grande. Le genre *Doodya*, tel qu'il était constitué, semblait unir le *Woodwardia radicans* aux *Lorinsoria*. L'anneau nous a paru un peu oblique.

ENUMERATIO SPECIERUM.

L. areolata, Presl, l. cit. (*Woodw. onocleoides*, Moris.*, Pluk.*, Schkh.*, F.*) — *L. thelypteroides*, ejusd. (*W. thelypteroides*, Pursh.).

Considérations générales sur le groupe des *Asplénies*.

Le genre *Asplenium* présente quelques espèces faciles à confondre avec les *diplazium*, parce qu'elles portent à la base des frondules ou de leurs divisions des sporothèces, dont la situation semble inverse de celle des autres, les indusium étant déhiscents de dehors en dedans. Mais en y regardant de près, on peut s'assurer qu'ils rentrent dans la loi commune. En effet, cette particularité n'est évidente que sur l'auricule des frondules; or, ces appendices devant être considérés comme des frondules, arrêtées dans leur développement, le lobule, auquel elles sont réduites, se comporte comme s'il était un segment distinct et produit une ou deux paires de sporothèces dont les extérieurs sont placés dans un ordre renversé relativement à celui qui régit la frondule mère. C'est la tendance d'un segment de fougère pinnée à devenir indépendant et à constituer une nouvelle pinnule. Ces espèces, regardées comme ambiguës, ont tour à tour fait partie des *asplenium* et des *diplazium*; tels sont, par exemple, les *A. palmatum*, *Serra*, *fulcatum*, *auritum* et beaucoup d'autres.

Cette particularité a servi tout récemment de base au genre *Tarachia*, regardé par M. Presl comme intermédiaire entre les genres *Diplazium* et *Scolopendrium*. L'explication que nous en donnons, faisant rentrer les plantes qui la présentent dans la loi commune aux *asplenium*, rend suffisamment compte de l'impossibilité où nous nous trouvons d'adopter le genre proposé par le savant auteur. Les sporothèces sont donc les uns à l'égard des autres dans un ordre parfait qui laisse nom de *Tarachia* (ταραχία, *disordo*), sans application réelle.

M. Presl, *Epim. bot.*, p. 70, a créé sur le *Diplazium brevisorum* de M. J. Smith un genre *Brachysorus* qui ne nous semble pas différer de l'*Athyrium*, ayant, comme cette asplénie, un indusium en voûte, seulement les sporothèces sont attachées sur les nervilles ou à la base de leurs bifurcations et jamais sur le trajet de la branche bifurquée.

// Indusia opposita nervillas duas sejunctas occupantia : SCOLOPENDRIEAE.

- Nervillis liberis..... 96. Scolopendrium, Sm.
 — anastomosantibus : areolis regularibus..... 97. Antigamme, Presl.
 — irregularibus..... 98. Camptosurus, Link.

* Nervillis liberis.

96. SCOLOPENDRIUM, Smith.

Act. Taur., V, p. 40, t. 9, fig. 2.

SPOROTHECIIS linearibus, plus minùsve angustis, binatim oppositis, inferiore super venulam superiorem affixo; superiore in venulâ inferiori sito; ambobus lineâ rectâ, nervilliformi separatis; indusio proprio, angusto, persistente; marginibus liberis, contiguïs, cum indusio proximo conniventibus; sporangiis ovoideis, longo pedicello donatis; annulo 20 articulado; sporis rotundo-ovoideis, episporio rugoso vestitis.

FRONDIBUS simplicibus, lanceolatis, rariùs pinnatis, sæpè basi appendiculatis; nervillis subparallelis, bifurcatis, marginem non attingentibus.

Filices terrestres, rupestres, crassæ, cosmopolitanae, loca umbrosa amantes, simplices aut rariùs pinnatae.

Diagnosis: HOOK. et B., Gen. filic., t. LVII, B (mediocris). *S. officinarum*, SMITH.; PRESL. Tentam., t. IV, fig. 15-16 (nervatio). F., tab. XVII, D, fig. 3. (*S. minus*, F.)

Scolopendrium ad *Asplenium* tendit; frondes *Scolopendrii officinalis* in hortis faciliè polymorphæ; *S. Durvillei* frondes heteromorphas simplices pinnatifidas aut bipinnatifidas habet; autem *Scolopendrium Krebsii* sporothecia biformia producit, aliis sporothecia *Scolopendrii*, aliis *Lomariæ* sporothecia referentibus (ex Kunzeo).

ENUMERATIO SPECIERUM.

Officinarum, Sm., et variet. plur. inter quas: *macrosum*, F., hort. Argentin. et *bifidum* (apice bifido. Corsica) — *Hemionitis*, Sw. (Schkh.*; *Hemionitis peregrina*, Tournef.*; Moris.*; Petiv.*) — *cordatum* (*sagittatum*, DC.) — *minus*, F.* — *longifolium*, Presl. — *Durvillei*. Bory (Kze.*) — *Krebsii*, Kze.* (olim *Onychium*) — *pinnatum*, J. Sm.

SPECIES NONDUM DESCRIPTA.

Minus, F., tab. XVII, D, fig. 5.

Frondibus hastatis, obtusiusculis, basi subcordatis, infernè angustatis; stipite squamoso, squamis lanceolatis, longè acuminatis; nervillis tenuibus, creberrimis, fu-

calis; sporotheciis ovoideo-elongatis, distantibus, centralibus; sporangiis ovatis, annulo 18-20 articulato; sporis subrotundis.

Habitat ad montes Pyreneos?

Filix parvula, stipite breviusculo; nervillis creberrimis.

(Dimensions, 6 centim. de longueur, sur 18 millim. de largeur: le stipe. 8-9 millim.: 8-9 paires de sporothèques situées au centre de la fronde.)

Nous avons reçu cette charmante petite espèce avec des plantes du midi de la France: nous la croyons pyrénéenne, sans pouvoir l'assurer.

** Nervillis conniventibus.

.....

*** Nervillis anastomosantibus.

97. ANTIGRAMME, Presl.

Tentam pterid., p. 120, non J. Sm.

Scolopendrii spec., Auct. plurim.

SPOROTHECIIS, sporangiis et sporis *Scolopendrii*.

FRONDIBUS simplicibus, integerrimis; nervillis basi liberis, circa marginem reticulatis; areolis exappendiculatis, subhexagonis, intermediis majoribus.

Filices herbaceae, coriaceae, terrestres, tropicales.

Diagnosis: Hook. et B., t. LVII, A. *A. repanda*, Presl, l. cit., t. IV, fig. 9 et 10 (nervatio).

Genus *Scolopendrio* affine, sed nervillis anastomosatis; longè distat à *Camptosuro*, habitu, nervatione et situ sporotheciorum.

ENUMERATIO SPECIERUM.

Repanda, Presl (*Scolopendrium repandum*, Presl; *Sc. ambiguum*, Radd.*) — *lanceifolia*, Presl — *oblongata*, Presl — *Douglasii* (*Asplenium*, H. et Gr.*) — *populifolia*, Presl — *subsessilis*, F.

SPECIES NONDUM DESCRIPTA.

SUBSESSILIS.

Frondibus simplicibus, lanceolatis, repandis, coriaceis, rete anastomosato, circa mesonevron constituto; sporotheciis angulum 35° cum mesonevro metientibus, longis, angustis, saepe duobus superpositis et tunc superiori abbreviato; inclusio angusto, rigido; sporangiis parvulis, ovatis; sporis subrotundis.

Habitat in Brasiliâ. (Gaudichaud.)

Filix stricta, margine repandâ, subsessilis, apice in speciminibus nobis conspectis fortiter bilobato.

(Dimensions, 20-22 centim. de longueur totale sur 4 centim. de largeur; le stipe est très-court.

On ne peut reconnaître cette espèce ni dans la description faite par Raddi du *Scolopendrium ambiguum*, ni la rapporter à la figure qu'il en a donnée.

98. CAMPTOSURUS, Link.

Spec. filic., p. 82.

Asplenii spec., Auct. var.

SPOROTHECIS oblongis vel linearibus, sparsis; in areolis costalibus et super venulas marginantes solitariis; indusiis tenuibus, albidulis, brevibus, parte inferiori et superiori nervillarum alternatim adnatis; sporangiiis subrotundis vel subglobosis, longè pedicellatis; annulo 20-24 articulato; angusto, articulis approximatis; sporis ovoideis, episporio translucido vestitis.

FRONDIBUS simplicibus, subhastato-auriculatis; nervillis areolatis; areolâ basilarî conicâ; cæteris hexagonalibus.

Filix Americana, herbacea, terrestris, tenerrima, apice sæpè radicans, glaberrima.

Diagnosis: Hook. et B., Gen. filic., t. LVII. *C. rhizophyllus*, Lk., loc. cit.

Cette jolie fougère est bien voisine du genre *Scolopendrium*; elle en diffère par la nervation, mais les sporothèces, qui ne sont pas toujours opposés, sont écartés comme dans les *asplenium*, auxquels beaucoup d'auteurs ont rattaché le genre *Camptosurus*.

SPECIES.

Genus monotypum: vide *diagnosim generis*.

Considérations générales sur les Scolopendriées.

La mobilité que les plantes de ce petit groupe présentent dans leurs frondes, paraît se retrouver dans la disposition que peuvent prendre les sporothèces. Ceux du *Scolopendrium Krebsii*, Kze., s'offrent sous deux états : normaux et anormaux. La figure donnée par Kunze (tab. LXXIV, C, *Die Farrenkr.*), montre cette curieuse fougère sous l'aspect d'un *Lomaria*. Les sporothèces se dirigent suivant le trajet du mésonèvre, se superposent les uns aux autres, deviennent confluentes et ne semblent plus former que deux lignes continues, composées cependant d'autant de parties qu'il y a de nervilles. Nous ignorons si ces transmutations sont fréquentes. Le *S. Krebsii* que nous cultivons, ne nous a rien offert encore de pareil. (Voy. p. 26 pour d'autres particularités d'ensemble.)

III. Indusium bivalve, aut abortu univalve, valvis oppositis.
dorso conniventibus : **DIPLAZIEÆ.**

DIPLAZIEÆ, Presl, Tent. pterid., p. 444, tab. III et IV.

Herbaceæ, aut subarborescentes, simplices aut sæpius divisæ, amplæ,
erectæ, tropicales, speciosæ.

DIPLAZIEÆ. Nervillis	liberis.	Indusitis lateralibus.	99. Diplazium, Sw.
		— dorsalibus.	100. Didymochlæna, Desv.
	conniventibus	— basilaribus, brevibus, oppositis, in arcum triangularem coactis.	101. Digrammaria, Presl.
		— pluribus longissimis, plures arcus superpositos constituentibus. . .	102. Callipteris, Bory.
	anastomosatis (ad marginem solum).		103. Pteriglyphis, F.

* **Nervillis liberis.**

A. *Pinnulis seu segmentis symmetricis.*

99. **DIPLAZIUM**, Sw.

Syn. filic., p. 4.

Asplenii spec., Auct. var. — *Lotzea Klotzsch*, LINNÆA, 1847, p. 358.

SEOROTHECIIS plus minùsve linearibus; indusio inæquali, bivalvi, aut per abortum
univalvi; dorso, seu latere nervillarum affixo. In dehiscencia sæpè resupinato:
sporangiis ovoideis, in latere superiori et inferiori sedentibus; annulo lato,
11-16 articulato, articulis crassis; sporis ovoideis, subreniformibus.

FRONDIBUS simplicibus aut divisis; nervillis pinnatis.

Filices herbaceæ, rariùs arborescentes, tropicales, magnæ.

Diagnosis: Hook. et B., Gen. filic., t. LV, B. *Dipl. plantagineum*, Sw.; *striatum*, Sw.,
et *radicans*, Presl (fragmenta). Presl, Tentam., XIV, fig. 1-5 (nervatio). F., tab. XVII,
D, fig. 1. *Dipl. Malaccense*, Presl.

Diplazium Asplenium est indusio bivalvi; species plures in duobus generibus ab au-
toribus confunduntur; apud *Diplazium* in juventute aliquandò sunt indusia unival-
via. *Lotzea Cl. Klotzschii*, *Diplazium verum* est, cum indusio fimbriato.

Les *diplazium* sont de grandes et belles plantes, quelquefois arborescentes. Quoique le caractère basique soit facile à constater, ce genre tend vers les genres *Athyrium* et *Asplenium*. Les *indusium* ne sont pas tous doubles; souvent même chaque pinnule fructifère n'en présente qu'un seul. Il est donc alors asplénoïde; ainsi s'explique la confusion qui règne dans la synonymie. Lorsque les sporothèces sont courts, ils se rapprochent de la forme ovoïde et ressemblent plus ou moins à des *athyrium*. Il faut soigneusement les examiner pour constater le genre.

S'il arrive que les sporothèces soient simples, c'est le sporothèce externe qui avorte vers la partie supérieure de la fronde; mais vers la partie inférieure de la fronde ou des frondules, c'est le sporothèce interne qui se montre. Le seul moyen possible de limiter convenablement ce genre, est de regarder comme *diplazium* toute fougère ayant des sporothèces à large *indusium*, les uns avec déhiscence externe, les autres avec déhiscence interne, attachés tous sur la même nerville. Généralement la base des frondes ou des frondules est diplazioïde, tandis que leur sommet tend à la disposition asplénoïde. Il n'existe que fort peu d'espèces dont tous les sporothèces soient doubles.

Les *diplazium* sont des fougères tropicales; l'une d'elles est alimentaire; l'Europe n'en possède aucune espèce.

Il existe dans ce genre vaste et difficile deux coupes faciles à faire; 1.^o espèces ayant, avec une nervation simple, le port des *callipteris*; 2.^o espèces ayant le port des *asplenium* ou celui des *aspidium*.

Les fougères appartenant à la première section sont des *diplazium*, puisque les nervilles sont libres. M. Hooker, *Gen. filic.*, LVI, B, en a jugé autrement. Ce botaniste place parmi les *anigoxonium* (*callipteris*) le *Diplazium sylvaticum* de Swartz, se basant sur le port, sans se préoccuper de la nervation: ce qui n'a rien en soi de déraisonnable; mais pour suivre toutes les conséquences de ce principe, il ne fallait pas admettre comme type du *diplazium* le *D. plantagineum*, qui a aussi le port des *callipteris*.

On trouve dans les herbiers un assez grand nombre de formes qu'il n'est pas possible de rapporter à des espèces connues; nous décrivons uniquement celles qui nous ont paru avoir des caractères bien tranchés, encore ne les donnons-nous qu'avec réserve.

ENUMERATIO SPECIERUM.

I. CALLIPTERIDAEUM. = *Plantagineum*, Sw. (Schkh.*) — *lanceum*, Presl (Thunb.*: *Asplenium subsinuatum*, H. et G.*.) — *castaneaefolium*, Sw. — *Boryanum*, Presl (*lanceum*, Boj.*.) — *grandifolium*, Sw. — *Hilsenbergianum*, Presl (*sylvaticum*, Sieber: *Anisogonium*, Hook. et B.*.) — *callipteris*, F. — *paradoxaum*, F. — *clatum*, F. — *repandum*, F. — *fraxinifolium*, Don.

II. EUDIPLAZIUM. = *Caltratium*, Presl — *juglandifolium*, Sw. (Schkh.*, Sloan.*) — *petiolare*, Presl — *extensum*, J. Sm. (Cunning. *Fil. Phil.*, n.^o 336, partim) — *porrectum*, J. Sm. (Cunning. *Fil. Phil.*, n.^o 337) — *radicans*, Presl — *Malaccense*, Presl (F. frugm.*) — *chlororachis*, Kze. —

mutilum, Kze. — *pubescens*, Lk. — *lasiopteris*, Kze. — *acutale*, F. — *Shepherdii*, Lk. — *biserratum*, Presl — *auriculatum*, Klfs. — *deflexum*, J. Sm. — *dubium*, Lk. — *caudatum*, J. Sm. (*Philippin.*, Cuming, n.° 158) — *obtusum*, Klfs. — *striatum*, Presl — *Sandwicense*, Presl — *Sor-gonense*, Presl — *elongatum*, F. — *patens*, Presl — *Tussaci*, F. — *expansum*, Willd. — *vestitum*, Presl (Cuming, *Fil. Phil.*, n.° 336, *partim*) — *caudatum*, J. Sm. — *arborescens*, Sw. — *Ebenum*, J. Sm. (Cuming, *Philipp.*, n.° 159) — *Meyenianum*, Presl.

SPECIES NONDUM DESCRIPTÆ.

I. CALLIPTERIDASTRUM.

I. CALLIPTERIS.

Fronibus, *rachi* profundè *sulcato*; *frondulis* *petiolatis*, *lanceolatis*, *acutis*, *basi* *subtruncato-cordatis*; *marginibus* *dentato-repandis*, *dentibus* *callosis*, *brevibus*; *mesonevro* *rufescente*, *suprà* *canaliculato*, *glabro*, *subtùs* *squamoso*; *squamis* *flaccidis*, *lanceolatis*, *fimbriatis*; *nervillis* *pinnatis*, *longis*, *tenuibus*, *liberis*, *furcatis*, *marginem* *attingentibus*, *et* *callositatem* *parvulam* *formantibus*, *ramo* *superiori* *solum* *prolifero*; *sporotheeciis* *angustis*, *circà* *mesonevron* *evolventibus*, *vix* *medianam* *partem* *laminarum* *percurrentibus*; *indusio* *angustissimo*; *sporangiiis* *crassis*, *pedicello* *lato*; *annulo* *14* *articulato*, *articulis* *crassissimis*, *inæqualibus*; *sporis* *elliptico-ovoideis*.

Habitat in *Cubâ*, *Linden*, n.° 233. (*Herb. Lenormand ex Mougeot.*)

(Dimensions : longueur des frondules, 19-20 centim., sur 4 centim. de largeur; le pétiole ne s'élève qu'à 6 millim.; les sporothèces atteignent 9-11 millim. Cette plante, très-distincte, dont nous ne voyons qu'un fragment, est sans doute de grande dimension.)

II. PARADOXUM.

Fronibus *subbipinnatis*, *glabris*, *rachi* *suprà* *sulcato*; *pinnis* *brevissimè* *petiolatis*, *membranaceis*, *pellucidis*, *fulvis*, *acuminatis*, *apice* *crenatis*, *aliis* *pinnatis*, *aliis* *pinnatifidis*, *segmentis* *obtusis* *aut* *acuminatis*; *nervillis* *pinnatis*, *dissimilariibus*, *tunc* *liberis*, *ut in* *Diplazio*, *tunc* *coalitis*, *ut in* *Callipteride*, *sed* *atuxicis*; *sporotheeciis* *angustis*, *indusio* *convexiculo*; *sporangiiis* *mediocribus*, *subrotundis*; *annulo* *14-15* *articulato*; *sporis* *reniformibus*.

Habitat in *insulâ Zeylanicâ*. (Gardner, n.° 36.)

(Dimensions : Frondes principales (partitions), celle qui est pinnée, 25 centim., sur 10-11 d'envergure; les segments sont libres jusqu'à la base. pour se souder de plus en plus complètement et devenir indistinctes; les partitions pinnatifides ont à peine 18 centim. sur 4 centim. de largeur.)

Cette plante est bizarre: les partitions de la base des frondes sont pinnées, longues, à segments aigus au sommet et à nervilles soudées vers la marge, puis brusquement pinnatifides, plus étroites. bien moins longues, ayant presque toutes leurs nervilles libres.

III. ELATUM.

Fronibus *elatis*, *pinnatis*, *apice* *pinnatifidis*, *longe* *caudato-serratis*, *in* *ambitu* *banceolatis*, *stipite* *bicanaliculato*, *fusco*; *rachi* *subquadrangulâri*, *marginato*; *fasciulis* *rasorum* *duobus*, *angustis*, *basi* *contortis*; *frondulis* *lanceolatis*, *brevè* *petiolatis*,

infernè subtruncato-cuneatis; marginibus acuminatis, acumine prolongo, serrato; marginibus serrato-callosis; mesonevro tenui, plano, fuscescente, nervillis pinnato-furcatis; sporotheciis angustis, circà mesonevron evolventibus; sporangiis subrotundis; annulo lato, 14-15 articulado; sporis reniformibus.

Habitat in insulâ Zeylanicâ. (Gardner, n.º 34.)

Filix formosa, magna; frondulis teneris, membranaceis, pellucidis.

(Dimensions de la fronde seule, 72 centim. Si l'on admet que le stipe a la moitié de cette dimension, cette espèce s'élèverait à plus d'un mètre. Frondules, 15 centim., sur un peu moins de deux. avec des entre-nœuds de 5 centim. à la base de la fronde; la partie supérieure pinnée atteint 15 centim.; nous comptons 16 paires de frondules libres; la moitié inférieure des frondules est plutôt ondulée que dentée; le sommet des nervilles se détache en blanc près de la marge de la lame supérieure, ce qui est sans doute accidentel.)

IV. REPANDUM.

Frondibus, rachi crasso, sulcato, fusco-rubro, glabro; frondulis subsessilibus, oblongo-lanceolatis, vix dentatis, membranaceis, papyraceis, marginibus repandis, mesonevro tenui; nervillis furcatis, longissimis, tenuibus, ad marginem curvatis, coalescentibus; sporotheciis inæqualibus, latiusculis, indusio angusto, fusco; sporangiis crassissimis, ellipticis, pedicello lato; annulo spisso, 14 articulado, articulis latis, remotis, obliquis; sporis ovoideis, episporio latissimo, diaphano involutis.

Habitat in Cubâ? Linden, n.º 4.

(Dimensions : frondules, 27 centim. de longueur sur 6 centim. de largeur; les nervilles forment une courbe près du mesonevre et s'étendent à plus de 3 centim.; les sporothèces n'en occupent qu'environ la moitié.)

Les nervilles s'unissent à la marge, comme dans le *Schizocæna*, et cette circonstance pourrait suffire, si elle était rigoureusement appliquée, pour établir un nouveau genre.

2. EUDIPLAZIUM.

V. ACUTALE.

Frondibus lanceolatis, pinnatis, apice pinnatifidis, petiolatis, glabris; rachi tenui, flexibili, helveolo; frondulis curvatis, basi pinnatifidis, in acumen longum serratum desinentibus, segmentis ovoideis, obtusiusculis, dentatis, remotis, superiore liberâ, majore; nervillis pinnatis, spinescentibus, margine exsertis; sporotheciis curvatis, inferiore multum longiori; indusio lato; sporangiis rotundo-obliquis; annulo 16 articulado; sporis subreniformibus.

Habitat in Mexico. (Galeotti, n.º 6289.)

Dimensions : longueur, 47-50 centim. sans le stipe; nous comptons 15-16 paires de frondules libres; celles-ci ont 12-14 centim. de longueur sur 15 millim. de largeur; la pointe qui est très-distincte, atteint 4 centim.)

VI. ELONGATUM.

Frondibus pinnato-pinnatifidis, stipite et rachi profundè sulcatis, pilosiusculis, in ambitu lanceolato-ovatis; frondulis vix apice coalitis, lanceolatis, sessilibus longè

acuminatis; segmentis ovalis, obtusis, dentatis; nervillis ferè omnibus simplicibus, sporotheciis extensis, angustis, curvatis; sporangiis subrotundis; annulo crasso. 14-16 articulado; sporis nigrescentibus, ovoido-reniformibus.

Habitat in Mexico. (Pellapa, Galeotti, n.º 6471.)

Filix magna, multi-pinnata, flexibilis; facie Aspidiorum.

(Dimensions, 1 mètre et plus; partitions (*pinna*), 12 centim. sur 30-35 centim. de largeur. Nous comptons 24 paires de pinnules.)

VII. TUSSAC.

Frondibus pinnatis, amplissimis, in ambitu ovatis; rachi supra sulcato, fasciculo vasorum angusto, continuo, peripherico, formam stipitis simulante; pinnis brevissimè petiolatis, squamosis, basi pinnatifidis, apice acutis, marginibus serratis, mesonevroque flexuoso; segmentis obtusis, paululum falcatis, nervillis pinnatis, furcatis, curvatis; sporotheciis breviusculis, mesonevro connexis, basilaribus diplazioideis, superioribus asplenioideis; sporangiis magnis, subrotundis; annulo crassissimo. 14-15 articulado; articulis remotis; sporis reniformibus.

Habitat in insula Santo Domingo. (De Tussac.)

(Dimensions : grande fougère, s'élevant probablement à plus d'un mètre : frondules (*pinna*), 25 centim. sur 7 de largeur, avec des entre-nœuds mesurant 5 centim.; 6-7 paires de frondules : chaque segment porte de 8-9 sporothèces, ayant de 4-6 millim. de développement chacun.)

Nous avons cette plante de Sieber, sous le nom d'*Asplenium costale*, Sw. n.º 362, Ind. occident.

B. Pinnulis dimidiatis.

400. DIDYMOCHLÆNA, Desv.

In Berol. Mag., V, t. 7, fig. 7.

Monochlæna et Didymochlæna, GAUDICH. — *Hippodium*, ejusd. — *Ceraman et Tegularia*, REINW. — *Hysterocarpus*, LANGSD. misc. — *Aspidii spec.*, Sw., Syn. filic., p. 252.

SPOROTHECIIS oblongo-ellipticis, obtusis, ad formam elongatam tendentibus; apicem nervillæ abbreviatæ occupantibus; indusio crasso, patulo, elliptico, media cristæ prominentis, longitudinalis affixo; sporangiis lateralibus, oppositis, primo superiori, altero inferiori; annulo 14-16 articulado; sporis ovalibus, episporio rugoso.

FRONDIBUS stipitatis, coriaceis, bipinnatis, amplissimis; pinnulis subdimidiatis; nervillis flabelliformibus; fertilibus brevioribus; fasciculis vasorum in stipite frondium nullis.

Filices arborescentes, amplæ, Brasilianæ, Philippinenses, Antillanæ; pinnulis pinnas Adiantorum referentibus.

Diagnosis : HOOK. et B., Gen. filic., t. VIII (*optima*). PRESL, Tentam., t. II, fig. 28 (*nervatio*).

Les frondes de ces belles fougères sont attachées à un tronc assez élevé; elles ont de 5 à 6 pieds de longueur. Il est peu de genres aussi nettement caractérisés. A voir ses frondules dimidiées et auriculées supérieurement, on serait tenté de le rattacher aux néphrolépidées; mais ici l'indusium est bivalve, libre dans tout son pourtour, ni réniforme ni cordiforme, et fixé sur le dos de la nerville qui se soulève légèrement en une sorte de crête; à la maturité des sporanges il est libre dans le sens de la longueur, persiste et se montre alors distinctement bivalve.

ENUMERATIO SPECIERUM.

Sinuosa, Desv. (Mart.*; *Diplaz. pulcherrimum*, Radd.*; *Adiantum fruticosum*, Arrab.*) — *dimidiata*, Kze.*).

** *Nervillis conniventibus.*

404. DIGRAMMARIA, Presl.

Tentam. pterid., p. 116.

Microstegia spec., PRESL, Epim. bot., p. 90.

Diplazii spec., Auct. var.

Asplenii spec., Auct. var.

SPOROTHECIIS *linearibus, in venis infimis bilateralibus, seu duplicibus, in reliquis unilateralibus, indusio plano; sporangiis ovatis; annulo 14-18 articulato; sporis reniformibus.*

FRONDIBUS *decompositis, amplis; nervillis infimis, unâ oppositâ vel duabus, in arcum acutangulum anastomosatis.*

Filices Indicæ, Philippinenses, Borbonicæ, facie Aspidiorum et nervatione Goniopteridis.

Diagnosis : HOOK. et B., tab. LVI, B. PRESL, tab. IV, fig. 12 et 17 (*conditio nervationis*).

F., tab. XVIII, A, fig. 2. (*D. robusta*.)

Le port de ces plantes est voisin de celui des *athyrium* et des *aspidium* avec la nervation des *goniopteris*, des *stenogramme* et des *nephrodium*. Elles sont toujours herbabées, mais très-grandes; les derniers segments tendent à la forme arrondie. L'une d'elles est comestible.

ENUMERATIO SPECIERUM.

Esculenta (*Microstegia*, Presl) — *ambigua*, Presl (Rheed.*, Schklh.*, Hook.*) — *robusta*, F. (*fragmentum**).

SPECIES NONDUM DESCRIPTA.

ROBUSTA.

Frondebis amplis, stipite robusto, helveolo; pinnis longissimis, basi pinnatifidis, ad apicem integris, segmentis obtusissimis; nervillis pinnatis, basilaribus oppositis, conniventibus, sed non semper; ad margines arcibus angulatos constituentibus; sporotheciis pinnatis, arcuatis, distinctis, coalitis, fuscis; sporangiis ovatis; annulo 14-16 articulado; sporis irregularibus, nigrescentibus.

Habitat in insulâ Borboniâ.

(Dimensions : longueur des pinnules, 35-38 centim., sur 6 centim. de largeur; le mésosèvre est robuste; le pétiole (stipelle) mesure 7-8 millim.)

102. CALLIPTERIS, Bory.

Bory in Voy., t. I, p. 282.

Callipteris, PRESL, Epim. bot., p. 88. — J. SM. in HOOK., Journ. of botan., III, 409.

Anisogonii spec., PRESL, Tent. pterid., p. 116.

Diplazii et Asplenii spec., AUCT. VAR.

SPOROTHECIIS *linearibus, longissimis, angustissimis, aliquandò confluentibus, infimis diplazrideis, superioribus asplenioideis; indusio tenui, membranaceo persistente; sporangiis ovoideis, admodum magnis; annulo crasso, 14-18 articulado; articulis remotis, pedicello latè vittato; sporis ovoideis episporiatis.*
FRONDEBIS *simplicibus, frequentius pinnatis vel bipinnatis, amplis; frondibus lanceolatis, dentatis; nervillis oppositis, pinnatis, curvatis, longissimis, gracilibusque, in arcibus triangulares superpositos anastomosantibus; caudice sæpè spinuloso.*

Filices herbaceæ aut rariùs arborescentes, tropicales, præstantissimæ.

Diagnosis: HOOK. et B., Gen., t. LVI, A (*Anisogonium decussatum*, PRESL). F., tab. XVII, D, fig. 2. (*Callipteris prolifera*, BOR.)

Les fougères admises dans ce genre tendent à devenir arborescentes. Les frondes sont amples, plusieurs fois pinnées; à lobules arrondis; les nervilles, simplement pinnées, sont semblables à celles du genre *Goniopteris*, et conniventes d'après le même système. Toutes sont prolifères et dans toute l'étendue de leur parcours. Ce sont des *diplazium*, sauf la connivence des nervilles.

Ces fougères sont remarquables par le bel aspect que prennent les frondes fertiles; à les voir couvertes de sporanges qui suivent le trajet des nervilles, à la manière des *Coniogramme* on les croirait élégamment ciselées.

ENUMERATIO SPECIERUM.

Ovata, J. Sm. (*Oxygonium*, Presl* et Hook.*) — *pinnatifida* (*Diplazium*, Kze.*) — *prolifera*, Bory (*Anisogonium decussatum*, Presl, *nervat.**) — *sylvatica*, Bory (*Diplazium*, Schkh.*) — *attenuata*, Presl — *undulosa*, Presl (Plum.*, Petiv.*) — *Serampuresne* (*Anisogonium*, Presl) — *serrulata*, (*Microstegia*, Presl) — *microphylla* (*Diplazium*, Desv.*) — *elegans*, J. Sm. — *Zollingeri*, Presl.

*** *Nervillis circa marginem in areolas anastomosantibus.*

403. PTERIGLYPHIS, F. (1843.)

Fée, X.^e Congr. scient. de France, I, p. 178.

Ochlogramma, PRESL, Epim. bot., p. 93.

Oxygonium, PRESL, Tentam. pterid., p. 117, tab. iv, fig. 7 (*nervatio*); non HOOK. et BAUER, Gen. filic.

Callipteridis spec., J. Sm., in HOOK. Journ. of bot., III, 409. (*Excl. synonym.*)

SPOROTHECHIS *linearibus, angustissimis, elongatis, unilateralibus, oppositis; indusio lineari, plano, duplici, rariùs simplici; sporangiis seriatis, erectis, ovoideis, brevè pedicellatis; annulo crasso, 14-15 articulado; articulis obliquis; sporis ovoideis, episporio irregulari alatis.*

FRONDIBUS *pauci-pinnatis, stipite rigido, nigrescente, canaliculato, paleaceo, basi sulcato; frondulis oblongo-lanceolatis, acuminatis, repandulis, angustissimè revolutis, acuminatis, petiolatis, petiolo subdecurrente, mesonevro atro, basi hirtosquamoso; nervillis basi flabellatis, furcatis, approximatis, ad marginem areolas uni- aut bi-seriatis formantibus.*

Diagnosis : F., tab. xviii, B. (PRESL, l. cit., sub *Oxygonio* [*nervatio*]).

Cette belle fougère avait été élevée par nous, à la condition de genre, dès l'année 1843, et nous avons mis sous les yeux des membres du congrès scientifique de Strasbourg, un dessin accompagné de la diagnose que nous reproduisons ici. Kunze, auquel nous en avons référé, nous écrivit que cette plante était une forme pinnée du *Diplazium alismæfolium* de Presl, et qu'il l'avait reçue à l'état de fronde simple de M. Cuming, tel qu'elle a été figurée par M. Presl dans ses *Reliquiæ Haenkeanæ*, sous le nom de *Diplazium alismæfolium*. C'est cette même fougère qui plus tard a servi de type au genre *Oxygonium*, fondé en 1836 dans le *Tentamen pteridographiæ* du même auteur. Tout récemment la forme pinnée, regardée comme distincte de la forme simple, vient de servir à l'établissement du genre *Ochlogramma*, savamment décrit par l'habile professeur de Prague, dans les *Epimeliæ botanicæ*. Il résulte de cet exposé que le

genre *Oxygonium* n'a plus de raison d'être, la première espèce étant un *Callipteris*, et la seconde un *Pteriglyphis*.

M. Presl regarde cette belle fougère comme intermédiaire entre les scolopendriées et les diplaziées. Nous la croyons bien mieux placée dans le premier de ces deux groupes, les sporothèces étant opposées sur des veines différentes. C'est par exception que le contraire se présente.

SPECIES TYPICA.

ELEGANS, F., tab. XVIII, B.

Vid. charact. generis.

Habitat in insulâ Luzon Philippinarum. (Cuming, n.° 116.)

Ochlogramme Cumingii, PRESL, l. cit.

Callipteris alismæfolia, J. SM., l. cit., exclus. synonym.

Diplazium alismæfolium, PRESL, Reliq. Henck., p. 49, tab. VIII, fig. 3 (*fronde simplici*).

Oxygonium alismæfolium, Ejusd. Pterid., p. 118.

(Dimensions : longueur totale, 34-35 centim., dont le stipe fait un peu moins de la moitié; frondule terminale, 25 centim.; les latérales, 19-20, sur 6 centim. de largeur. Nous comptons de 4-5 paires de frondules, inégalement distantes; les sporothèces ont tout près de 3 centim.)

Considérations générales sur les Diplaziées.

Nous croyons utile de parler encore de ce groupe dont nous avons donné, p. 26, les principaux caractères. On doit regarder les diplaziées comme des aspléniées doubles; le genre *Diplazium* surtout est tellement analogue à l'*Asplenium* qu'on peut à peine tracer les limites des deux genres. Le caractère fondamental des diplaziées n'est évident que d'une manière générale. Nous avons déjà fait remarquer que les sporothèces de la base de chaque frondule, ou même parfois de ses lobules, sont doubles en effet, tandis que ceux du sommet sont simples et tout à fait semblables à ceux des aspléniées. Ces plantes sont donc mixtes; tantôt le caractère asplénoïde domine en elles et tantôt le caractère diplazioïde. Il arrive encore que les deux sporothèces qui devraient être opposés, ne se développent pas, et l'on voit avorter, ou bien le sporothèce infère qui devient asplénoïde, ou bien le sporothèce supère qui, quoique simple, est cependant alors diplazioïde. (Voy. Aspléniées.)

Nous avons admis cinq genres dans ce groupe; parmi eux le *Didymochlaena* semble anomal; il tient en effet des cycladiées par un indusium dorsal, mais il est allongé et se soulève par les côtés, étant ainsi véritablement bivalve; les frondules sont inéquilatérales, tandis que dans tous les autres genres leur forme est symétrique. Les genres *Callipteris* et *Pteriglyphis* ont un *facies* spécial et sont

d'une beauté vraiment remarquable. Plusieurs diplaziées atteignent la proportion de petits arbres, de port extrêmement élégant, à frondes souvent très-amples et très-souples. Les Philippines, les quatre îles d'Afrique et le sud de l'Amérique possèdent la plupart de ces plantes curieuses; aucune d'elles ne vit en Europe.

2. Sporothecia curvata, in dorsum venularum transversarum curvatarum evulgata : MENISCIEAE.

Magnæ, divisæ, erectæ, terrestres aut rariùs palustres, multinervatæ; nervillis scalpturatis.

A. Nervillis pinnatis; venulâ curvatâ apice appendiculatâ, rectâ. 104. Meniscium, Schreb.

B. Nervillis pinnatis; venulas irregulatim anastomosantes emittentes. . . † Dryomenis.

* Nervillis liberis.

104. MENISCIMUM, Schreb.

Gen. pl., n.º 1630.

Polypodii, Asplenii et Hemionitidis spec., Auct. var.

SPOROTHECIIS *superficialibus, suprâ venulas speciales curvulas nascentibus; sporangiis ovatis, sacculo in parte superiori pilos duos hamatos sæpè ferente; annulo 13-18 articulado; sporis reniformibus.*

FRONDIBUS *pinnatis, rarò simplicibus, in eâdem specie variabilibus; nervillis emergentibus, pinnatis, apice liberis, venulas pinnatas in arcum triangularem proligerum, plûs minùsve acutum anastomosatis et venulam secundam liberam, clavatam, emittentibus; stipitibus fasciculum vasorum hippocrepidiformem unicum ferentibus.*

Filices tropicales, erectæ, pinnatæ, herbacæ, feracissimæ; paucis speciebus sub-arborescentibus.

Diagnosis : SCHOTT, Gen. filic. fasc., III, fig. 2. (*M. sorbifolium*, WILLD., [optima]).

HOOK. et B., Gen. filic., t. XL. (*M. palustre*, RADD.)

Genus nervatione et habitu Goniopteridi affine.

Ce genre, fort remarquable, est parfaitement distinct. Il renferme des plantes presque toujours herbacées, arborescentes par exception. Les frondes sont pinnées;

une seule espèce se présente quelquefois simple, mais par avortement des frondes latérales. Celles-ci tendent à la forme lancéolée; les marges sont ondulées ou crénelées. Les frondes fertiles et stériles ont la même forme, à la seule exception du *M. Guyanense*, à frondes fertiles, beaucoup plus petites que les stériles. Lorsque les sporothèques croissent très-rapprochés les uns des autres, et qu'ils portent un grand nombre de sporothèques, ils deviennent confluent et la plante ressemble alors à un *Lomariopsis*.

Le *sacculus* de la sporange se couronne de deux poils translucides et recourbés en hameçon. Ce sont les espèces des îles Philippines qui offrent surtout ce caractère. Ces poils se retrouvent avec les mêmes formes sur les lames de ces mêmes fougères. Dans la plupart des autres congénères, des poils longs, raides et pointus croissent mêlés avec les sporanges; mais ils n'y adhèrent que très-exceptionnellement.

Nous avons dit (p. 26) que certains *goniopteris* portaient aussi des poils sur le *sacculus* des sporanges. On peut dire que ce sont de véritables *meniscium*, quant à la nervation et au port; aussi croyons-nous utile de les énumérer à la suite des vrais *meniscium*, sauf à les reproduire plus tard, quand il sera question des *goniopteris*.

ENUMERATIO SPECIERUM.

A. *Sacculus pilos hamatos ferens*. = *Triphyllum*, Sw. (Spreng.* [sterilis], Hook. et Gr.*, Kze.*) — *Cumingii*, F. — *cuspidatum*, Blum.

B. *Sacculus pilos destitutus*. = **Sporotheciis hirsutis*. = *Kapplerianum*, F. — *Salzmanni*, F. — *Jungersenii*, F. — *Guyanense*, F. — *rostratum*, F. = **Sporotheciis pilos destitutis* = *Sorbifolium*, Willd. (Langsd. et F.*; *reticulatum*, Schkh.*) — *reticulatum*, Sw. (Plum.*, Petiv.*) — *palustre*, Radd.* (Hook. et B.*) — *macrophyllum*, Kze.*

Species mihi non visæ: *Angustifolium*, Willd. — *arborescens*, H. et Bonpl.

Goniopterides nervatione menisciorum. = *Repanda*, F. — *Rivoirei*, F. — *crenata*, Presl — *meniscoides*, F. — *crenato-dentata*, F.

SPECIES NONDUM DESCRIPTÆ.

I. CUMINGII.

Frondibus trifrondulatis, stipite et rachi pilosiusculis; frondulis lateralibus sessilibus, suboppositis, obliquis, acuminatis, marginibus repandis, terminali majore, basi late cuneato; mesonevris hirsutis; lamina superiori glabra, lamina inferiori pilosa; pilis hamatis rigidis, brevibus; sporotheciis angustis, distinctis, villosis; sporangiis ovatis; annulo 13-14 articulado, sacculis pilos hamatos duos ferentibus; sporis ovoideis.

Habitat in insulis Philippinis. (Cuming, sine numero.)

(In herbario Weebiano dicitur: crescit in Malacca.)

(Dimensions: longueur totale, prise à la base de la pinnule terminale, 15 centim.; celle-ci a 20 centim., sur plus de 4 centim. de largeur; les latérales, 13 centim., sur 3 centim.; nous avons des spécimens de proportion beaucoup moindre et comptons de 8-10 sporothèques sur chaque côté de la lame; les poils qui recouvrent les lames et ceux qui se développent sur le *sacculus*, ont exactement la même forme.)

Les frondules du *M. triphyllum* sont hastées à la base, velues seulement sur les nervilles; les sporothèces, plus gros, sont aussi plus courts et moins nombreux; les poils, en hameçon, se montrent presque exclusivement sur les sporanges.

II. KAPPLERIANUM.

Frondebis pinnatis, ovoideis, stipite helveolo, glabro, eluto; infernè triangulari; rachi suprà profundè canaliculato; frondulis lanceolato-linearibus, repando-crenatis, acuminatis, subsessilibus, basi rotundatis; nervillis pinnatis, creberrimis, arcubus approximatis; sporotheciis hirsutissimis, spissis, connexis; pilis longissimis, albis, rigidis; sporangiis ovatis, glabris; annulo 15-16 articulato; sporis crassis, rotundis.

Habitat in Guyanâ Batavorum. (Surinam, Kappler, n.º 828; in schedulâ: M. sorbifolium, Willd. ex Kunzei.)

Filix elata; siccitate flavidula, frondulis approximatis.

(Dimensions: longueur totale, 1 mètre, dont le stipe fait environ les $\frac{3}{4}$; 13 paires de frondules, ouvrant avec le rachis un angle de 45 degrés et séparées par un entre-nœud de 22-23 millim.; elles ont de 12-14 centim. de longueur sur 15 millim. de largeur et sont sensiblement égales. Nous comptons 6-7 veines arquées sur chaque moitié de la frondule et près de 80 nervilles pinnées.

Dans le *M. sorbifolium*, fort différent sous d'autres rapports, les sporothèces sont absolument glabres.

III. SALZMANNI, F.

Frondebis pinnatis, rachi subtrigono, villosa; pinnis 12 jugis, suboppositis, lanceolatis, acutis, sæpè brevè acuminatis, margine repandis, ciliatis, suprà glabris; mesonevro canaliculato, subvillosa, subtùs hirsutula; sporotheciis nervillas non attinentibus, abbreviatis; sporangiis brevi pedicellatis; annulo 13-14 articulato; sporis ovoideis.

Habitat in Bahiâ, locis humidis. (Salzmann in Herb. Mougeot.)

(Longueur de la fronde entière, 45 centim.; de la partie pinnulifère, 28 centim.; longueur des frondules, 8-10 centim. sur 2 centim. de large; distance des entre-nœuds, 25 millim.)

Cette fougère a été déterminée par M. Gréville, comme étant l'*A. sorbifolium*, dont elle diffère beaucoup. Les pinnules sont presque opposées, courtes, pointues, mais non acuminées, couvertes de poils coniques, particulièrement sur le stipe et les nervures. L'intervalle des nervilles n'a guère qu'un millimètre, et nous comptons sur une seule pinnule, de 10 centim. de longueur, près de 60 rangées de sporothèces; ceux-ci sont courts, épais, et n'atteignent point les nervilles, sur lesquelles s'appuient les veinules courbes, fructifères; elles restent toujours distinctes.

IV. JUNGENSENI.

Frondebis pinnatis; rachi infernè plano, supernè sulcato, fasciculum unicum stipitis, litteram græcam Π referente; frondulis lineari-lanceolatis, petiolatis, in acumen longum terminatis, marginibus crenato-repandis; nervillis pinnatis, sculpturatis, arcubus vix curvatis; sporotheciis crassis, brevibus, centralibus, distinctis; sporotheciis ellipticis; annulo 15-16 articulato; sporis ovoideis.

Habitat in Mexico. (Jungersen, n.º 917.)

(Dimensions des frondules, 28-30 centim. sur 22-30 millim. de largeur; nous comptons près de 100 nervilles pinnées et sur la largeur 10-12 arceaux fructifères; l'appendice perpendiculaire se détache en rose à la surface supérieure de la fronde dans le spécimen que nous soumettons à la diagnose.)

V. GUYANENSE.

Frondibus ovatis, stipite rigido, valido, sulcato, basi curvato; rhizomate lignoso, fibrilloso, rachi sulcato; frondulis acuminatis, inferioribus petiolatis, superioribus sessilibus, glaberrimis, membranaceis; nervillis et venulis sculpturatis, appendice recto ad apicem incrassato; sterilibus majoribus, oblongo-lanceolatis; margine repandis; fertilibus minoribus, undulatis, lanceolatis; sporotheciis crassis, approximatis, confluentibus, pilosis; pilis longis, rigidis, aciculariformibus; annulo 12-13 articulado; pedicello lato; sporis ovoideis.

Habitat in sylvis paludosis, ad amnes Conana et Gabaret. (Guyana Gallica, Leprieur, 1835, in schedula M. sorbifolium.)

Filix amplu, siccitate rufescens, frondibus dissimilaribus.

(Dimensions : longueur totale, 80 centim. et sans doute plus; les frondules stériles atteignent jusqu'à 26 centim. sur plus de 6 centim. de largeur; elles portent environ 40 nervilles pinnées et 15-17 veinules arquées; les fertiles ne dépassent guères 12 centim. sur un peu moins de 2 centim. de largeur; le nombre des nervilles pinnées et celui des arceaux fructifères étant le même sur une longueur moitié moindre; ils sont conséquemment beaucoup plus rapprochés. Le stipe ne renferme qu'un seul faisceau vasculaire en forme de fer à cheval.)

Cette espèce se rapproche du *M. macrophyllum*, Kze., à sporothèces glabres et à frondules fertiles, portant 10-11 sporothèces seulement sur chaque moitié des lames, et celles-ci sont beaucoup plus larges.

VI. ROSTRATUM, tab. XVIII, fig. 3.

Frondibus amplis, pinnatis; stipite, rachi, mesonevris, nervillis et venulis helveolis, glabris; frondulis oblongo-lanceolatis, brevè petiolatis, mesonevro valido, marginibus crenatis, crenis rostratis, rostro incurvo, calloso; sporotheciis angustis, centrum venulae proliferae occupantibus, semper distinctis; sporangiis ovalis; annulo 18-20 articulado, glabro, apice pedicellorum saepe appendiculato; sporis ovoideis.

Habitat in Brasiliâ. (Gardner, n.º 1905.)

Filix formosa; nervillis et venulis sculpturatis; crenis rostratis notata.

(Dimensions des frondules, 26-28 centim. sur 4 centim. de largeur; elles portent jusqu'à 70 nervilles pinnées; ces nervilles donnent naissance, en se recourbant, au bec (*rostrum*), qui accompagne chaque crénelation; nous comptons de 17-20 veinules fructifères; on trouve dans le rachis un faisceau vasculaire en forme de fer à cheval, un peu déprimé vers le haut. Nous avons vu quelques sporanges à anneau entier, ayant jusqu'à 30 articulations.)

M. le D.^r Mougeot vient de nous communiquer l'espèce suivante, que nous regardons comme nouvelle, et qui doit prendre place à côté du *M. reticulatum*, Sw.

CHRYSDIOIDES.

Frondibus ovatis, rachi crasso, villosa, sulcato; frondulis lanceolatis, petiolatis, margine repandis, apice brevè acuminatis, basi rotundatis, nervillis sculpturatis, areolis ab appendice recto dimidiatis; mesonevro pubescente, præcipuè ad partem superiorem; sporotheciis crassis, brevibus, turgidis, approximatis, confluentibus; sporangiis ellipsoideis; annulo 16-18 articulado; sporis reniformibus.

Habitat in Americâ australi. (Collect. Pamplin., in Herb. cl. Moug., n.^o 55.)

Filix formosa, feracissima, aspectû Chrysodii vulgaris, F.

(Dimensions des frondules, 17-19 centim. de longueur, sur 25-28 millim. de largeur; chaque rangée est composée d'environ 10 ou 12 sporothèces, et nous en comptons au delà de 60 sur chaque moitié de la lame.)

Nous indiquons, sans toutefois le proposer définitivement, le genre suivant, qui prendrait place à côté du *Meniscium*.

** *Nervillis anastomosantibus.*

† DRYOMENIS, F.

Drynariae spec., J. Sm.

SPOROTHECIIS curvatis, tunc continuis, tunc interruptis, nudis, super dorsum nervillarum curvatarum sitis; receptaculo crasso, elongato, gibboso, elliptico, plus minùsve curvato; sporangiis rectis; annulo 14 articulado, pedicello lato; sporis subrotundis.

FRONDIBUS diplotaxis; sterilibus amplis, membranaceis, trifoliatis; frondulis terminalibus majoribus, trilobatis, basi cordatis, margine repandis, infinis auriculatis, obliquis, subpedatis; nervillis pinnatis, transversalibus, curvatis, minutis; areolis irregularibus, parvulis, appendiculatis; appendiculis curvatis; fertilibus longioribus, pinnatis; frondulis remotis, lanceolatis, terminali trifoliata, acuminatâ; nervillis conformibus, stipite longo, canaliculato, striato; rhizomate crasso, lignoso.

Filix Philippinensis, magna, glabra.

Diagnosis nostr., tab. xviii, A, fig. 1.

Cette fougère curieuse, recueillie par M. Cuming et distribuée sous le n.^o 4, a été nommée par M. Smith *Drynaria menisciifolia*. Il est certain qu'il existe entre cette plante et les *drynaria* une analogie véritable, c'est pourquoi nous lui avons donné le nom de *Dryomenis*, formé des premières syllabes des mots *meniscium* et *drynaria*. Le spécimen que nous possédons est altéré; sans cette circonstance, nous eussions fait passer ce genre de la condition provisoire à la condition définitive.

Le *Dryomenis Phymatodes* se rapproche, par la nervation, des *bathmum* et du *Drynaria Phymatodes*. Toutefois la disposition trifoliée des frondes stériles et leur amplitude l'éloignent de ces genres.

3. Sporothecia rotunda vel ellipsoidea. rarò subelongata: venula prolifera ad mesonevtron obliquè tendens.

A. *Gymnosoria*.

4. Laminæ frondium fertilium convolutæ, siliquiformes vel bacciformes:
STRUTHIOPTERIDÆ.

Magnæ, validæ, diplotaxicæ, frondes fertiles rigidæ, convolutæ; inclusio paradoxo.

- A. BACCIFORMIA. Nervillis liberis..... 105. Struthiopteris, Willd.
— — anastomosatis..... 106. Onoclea, L.
B. SILIQUÆFORMIA..... 107. Ceratodactylis, J. Sm

A. BACCIFORMIA.

* **Nervillis liberis.**

105. STRUTHIOPTERIS, Willd. (1810.)

Spec. pl. (Filices), p. 288.

Osmundæ spec., L. — *Onoclea*, BERNH.

SPOROTHECIIS dorsalibus, nudis, in medio venulæ insertis, approximatis, confluentibus; receptaculo punctiformi; sporangiis ovatis; annulo 16-18 articulato; sporis brevibus, ovalibus.

FRONDIBUS sterilibus, in circulo dispositis, pinnatis; pinnis pinnatifidis; nervillis pinnatis, venulis simplicibus, fertilibus sensim minoribus, insigniter revolutis, rigidis, confertis, centralibus et tardiùs evolutis; venulis trifurcatis, brevibus; rhizomate repente.

Filices erectæ, repentes, terrestres, Europææ et Americane boreales.

Diagnosis: HOOK. et B., Gen. filic., t. XIX. S. Germanica, WILLD., loc. cit.

Struthiopteris, frondibus sterilibus, faciem Nephrodii Filicis maris habet; fertilibus, Onocleæ sensibilis fertiles refert; sporothecia frequenter indusiata sunt, præcipuè in frondibus fertilibus que ultimæ apparent, ætate ad finem vergente.

Les *struthiopteris* sont des fougères vigoureuses, dont les frondes stériles croissent en cercle autour d'un rhizome globuleux, assez considérable, en formant d'élé-

gants panaches, gracieusement étalés; elles paraissent les premières et au printemps; plus tard, et au centre de la touffe, se montrent les frondes fertiles, qui sont raides, et ne participent en rien à la grâce du port des frondes stériles.

Quoique le rhizome soit globuleux, il fournit dans son pourtour des rejets vigoureux qui plongent en terre, et s'écartent à des distances souvent considérables de la plante-mère; ils sont pour cette plante l'un des principaux moyens de multiplication.

L'espèce-type de ce genre, le *Struthiopteris Germanica* (Willd.), qui, pour Linné, était une *Osmonde*, et pour Swartz un *Onoclea*, abonde en Suède, en Russie, en Autriche, et dans presque tout le nord de l'Europe; elle s'avance au sud jusque vers les bords du Rhin. On la cultive, comme plante d'agrément, dans les jardins anglais.

Le *S. Pensylvanica* (Willd.) ne diffère de l'espèce européenne que par les segments obtus de ses frondes. On peut le regarder comme douteux.

ENUMERATIO SPECIERUM.

Germanica, Willd. (*Osmunda*, Gunn.*; *Fl. Danica**) — *Pensylvanica*, Willd.

**** Nervillis conniventibus.**

.

***** Nervillis anastomosantibus.**

106. ONOCLEA, L. (1764.)

Gener., n.° 1177.

Calypterium, BERNH. — *Angiopteris*, MITCH.

SPOROTHECIIS globosis, magnis, approximatis, demùm confluentibus; indusio orbiculato, concavo, reticulato, venoso (an epidermide inferiore soluto?); sporangiis creberrimis, receptaculo conico insertis, breviter stipitatis, nigris, subrotundis; annulo vix crenulato, 28-32 articulo, articulis latis; sporis ovalibus.

FRONDIBUS diplotaxis; sterilibus profundè pinnatifidis; nervillis hexagonis, exappendiculatis; fertilibus bipinnatis, pinnulis sessilibus, in globum contractis; nervillis crassis, pinnatis, prominentibus, rigidis; rhizomate repente.

Filix Boreali-Americana, tenera, erecta, terrestris.

Diagnosis : HOOK. et B., t. LXXXII. *O. sensibilis*, L.

Ce genre ne renferme qu'une seule espèce, qui croît en pleine terre dans nos jardins, où elle fructifie assez facilement; elle est herbacée et traçante comme le *Struthiopteris*. Nous regardons l'indusium comme douteux.

B. SILIQUÆFORMIA.

107. CERATODACTYLIS, J. Sm. (1854.)

In Gener. filic. Hook. et B., t. XXXVI.

SPOROTHECIIS *laxis, superficialibus, dorsalibus, ad bifurcationem nervillarum pinnatarum sedentibus, per confluentiam linearibus, receptaculo nullo; sporangiis rotundis; annulo ferè completo, sub 20 articulato; sporis trigonis; indusio spurio, intus dehiscente.*

FRONDIBUS *pinnatis, pinnis sterilibus, alternis, oblongo-ellipticis, basi obliquis, serrulatis, venosis; venulis subsimpliciter aut dichotomo-ramosis; fertilibus contractis, linearibus, subfalcatis, sæpè ternatis, marginibus revolutis, membranaceis, indusiformibus, dorsum pinnulæ totum tegentibus.*

Filix erecta, Mexicana.

Diagnosis: Hook. et B., l. cit. C. osmundoides, J. Sm., l. cit.

Ce genre, fondé par M. J. Smith, n'a qu'une seule espèce originaire du Mexique, où elle a été récoltée par M. Lambert; elle nous est inconnue.

Considérations générales sur le groupe des *Struthiopteridées*.

Nous avons réuni dans ce petit groupe les fougères ayant des frondes fertiles et stériles absolument différentes, à pinnules prolifères plus ou moins complètement roulées sur elles-mêmes, de manière à prendre la forme d'une baie. Le caractère qui peut faire penser qu'il est artificiel, se déduit de l'existence, chez quelques-unes de ces plantes, d'un indusium qui ne se retrouve pas chez les autres. Cependant on peut regarder ce tégument comme douteux, même dans les genres où l'on admet sa présence. Dans tous les cas ce groupe forme un passage très-naturel des fougères gymnosores aux fougères angiosores. La nervation est libre ou anastomosée. Ce sont de grandes plantes dont une seule, type du groupe, le *Struthiopteris Germanica*, Willd., vit en Allemagne dans les lieux montueux, sans qu'il ait été possible, malgré tout ce qu'on a tenté, de le naturaliser dans les Vosges; cependant il n'est pas rare dans la Forêt-Noire. Les autres struthiopteridées vivent dans l'Amérique septentrionale. (Voy. p. 26.)

2. Laminæ frondium planæ seu rarissimè plicatæ, nunquam revolutæ :
POLYPODIEÆ.

Herbaceæ, erectæ aut pendulæ, ut plurimùm arboricolæ, multifformes,
cosmopolitanæ.

Nervillis	liberis.	Margine sporangias (non tectante.)	(Margine inferiori marginum replicato, sporangias tectante.		108. Plectopteris, F.	
			Sporotheciis immersis (subcuticularibus).		109. Cryptosorus, F.	
			— superficialib.	Frondibus simplicibus, receptaculo elongato.	110. Grammitis, Sw.	
				Frondib. divisis, {Sporotheciis terminalibus.	111. Polypodium, L.	
					receptaculo elongato, seu pullo. { — dorsalibus.	112. Phegopteris, F.
		conniventibus.				113. Goniopteris, Presl.
			Sporotheciis nervillam unicam occupantib.	Frondibus monotaxis	Areolis exappendiculatis.	114. Goniophlebium, Presl.
					— appendiculat. { Marginibus planis, normalibus.	115. Campyloneuron, Presl.
				Frondibus diplotaxis.	— concavis unguiculiformib.	116. Lecanopteris, Reinw.
					Sporangiis congestis, in annulo concentrico dispositis	117. Nipheobolus, Klfss.
	— in annulo non dispositis.	118. Craspedaria, Lk.				
	anastomosantibus.	ad apicem duarum nervillarum sitis.	Frondibus homomorphis.	119. Chrysopteris, Lk.		
			— heteromorphis	120. Aglaomorpha, Schott.		
		Sporotheciis plurinervillatis	Areolis exappendiculatis.	121. Dictyopteris, Presl.		
				Sparsis.	122. Microsorium, Lk.	
ad nexum nervillarum evolutis.			Frondibus lanceolatis parallelis.	123. Drynaria, Bory		
	Frondibus homomorphis.	linearibus. { Mesonevro oblique cadentibus.	124. Pleuridium, F.			
— appendiculat. { Frondib. flabelliformib.		125. Dipteris, Reinw.				
	Frondibus heteromorphis.	126. Dryostachyon, J. Sm.				

* *Nervillis* *iberis*.

A. Margine inferiori marginum replicato, sporangias tectante.

408. *PLECTOPTERIS*, F. (1843.)

Congr. scient. de France, X.^e session, t. I, p. 178.

Grammitidis spec., J. Sm.

SPOROTHECIO unico, subgloboso, apice nervillæ incrassato insidente; margine inferiori laminæ basi leviter aucto, sursùm flexo, subcucullato, involucris vicem gerente; sporangiis ovoideis; annulo 10-11 articulato; stomio undulato, sub-10 nervato; sporis ovoideis.

FRONDIBUS pinnatifidis, linearibus, brevè stipitatis, fasciculatis, in parte inferiori (sterili) crassè serratis, in superiori (fertili) pinnatifidis, sinubus rotundatis, alternis, omnibus proliferis; nervillis pinnatis, distantibus, simplicibus; rhizomate subrotundo.

Filix parvula, tenera, erecta, Philippinensis.

Diagnosis: tab. xix, B. *P. gracilis*, F. (*Grammitis cucullata*, J. Sm. non Blum.)

Ce genre monotype, établi sur une petite fougère distribuée par M. Cuming sous le n.^o 206, a le port des polypodes voisins du *P. Trichomanes*. Mais la nervation est réduite à sa plus grande simplicité, chaque lobe ne recevant qu'une nerville assez grosse, obtuse, et qui se termine assez loin de la marge. Les sporothèces ellipsoïdes sont cachés par la marge inférieure qui se soulève de bas en haut sur le mésonèvre, et constitue ainsi une sorte d'involucre à valves inégales. Dans quelques petites espèces de *polypodium* la marge se recourbe aussi sur les sporothèces; mais la rangée supérieure de ces groupes est nue; au reste, la nervation diffère et ne permet pas de méconnaître ce genre curieux. Nous le regardons comme distinct du *Calymmodon* de M. Presl, établi sur le *Grammitis cucullata* de MM. Nees et Blume, fougère que n'a pas vue le savant auteur. La figure assez médiocre que nous avons sous les yeux se rapporte bien plutôt à un *Xiphopteris* qu'à tout autre genre, et elle n'a aucun rapport véritable avec notre plante. Il nous semble donc impossible, dans l'état actuel de nos connaissances, de conserver le genre *Calymmodon*, destiné à prendre place à côté du genre *Plectopteris*, s'il arrive que la plante-type soit mieux connue.

SPECIES.

Genus monotypum: vide *diagnosim generis*.

B. Margine sporangias non tectante.

A. *Sporangii immersis (subcuticularibus)*.

409. CRYPTOSORUS, F. (1843.)

Congr. scient. de France, X.^e session, t. I, p. 178.

Polypodii spec., BLUM., Enum. pl. Javæ, p. 128.

SPOROTHECIS ovoides, apicularibus, immersis, sub cuticulâ nascentibus; sporangii subrotundis, parvulis; stomio lato 18 nervato; nervis parallelibus, crassis; annulo 11-12 articulado; sporis rotundis, nigrescentibus.

FRONDIBUS elongatis, lanceolato-linearibus, pinnatifidis; segmentis apice solùm fertilibus, cuticulâ maturitate sporangiarum fissâ dilatataque; fissurâ lineari, marginibus labiiformibus, incrassatis, sæpè coloratis; labiis in *C. Dionæa* ciliatis; ciliis horizontalibus aperturam velantibus; nervillis pinnatis, crassis, marginem non attingentibus; fasciculo vasorum unico, rhomboidali in quacumque stipite.

Filices elasticæ, pectinatæ, arboricolæ, Javanenses et Philippinenses; facie polypodiorum; frondem elasticam, pectinatum habentes.

Diagnosis : tab. xix, *C. C. Dionæa*, F.; fig. 2, *C. elasticus*, F. (fragm.); fig. 3, *Gymnogramme pubescens*, F. (fragmentum ad comparandum).

Ce genre, dont nous ne connaissons que deux espèces, a le port des *polypodium* pectinés, et les sporothèques occupent aussi le sommet de nervilles simples. Le caractère distinctif qui motive la formation d'un genre, se déduit de la situation des sporanges, naissant au-dessous de la cuticule inférieure pour se mettre en rapport avec la lumière; ils la fendillent et il en résulte une ouverture béante à peu près ellipsoïde et à marges épaissies. Les groupes que forment les sporanges sont épars, distants, peu nombreux, situés principalement vers le sommet des lobules. Dans le *C. Dionæa*, l'ouverture du méat est bordé de cils convergents, et qui se ferment à la manière des poils de la feuille du *Dionæa muscipula*, L.

Quelques *polypodium* ont des sporanges logés dans une dépression de la lame; mais c'est une fausse immersion, car ils sont superficiels et non sous-cuticulaires.

ENUMERATIO SPECIERUM.

C. Dionæa, F.* — *Blumei*, F.* (*Polypodium obliquatum*, Blum., l. cit.).

SPECIES NONDUM DESCRIPTA.

DIONÆA, tab. XIX.

Frondibus lanceolatis, pectinatis, profundè pinnatifidis, membranaceis, stipite rachique nigrescentibus, hirtis; segmentis linearibus, obtusis, horizontalibus, approximatis, basi decrescentibus, glabris; nervillis crassis, simplicibus, abbreviatis; sporotheciis apicularibus, paucis, ellipticis, immersis, cuticulâ labiorum fissuræ ciliatâ; ciliis rigidis, radiantibus; sporangiis ovatis; annulo 12 articulato; sporis ovatis.

Habitat in Java. (Lobb., n.° 270.)

Filix elegans, pectinata, stipite brevi, fasciculum vasorum unicum ferente.

(Dimensions : longueur totale, 30 centim.; envergure, 3 centim. Nous comptons environ 70 paires de segments.)

B. *Sporangiis superficialibus.*

a. *Frondibus simplicibus, receptaculo elongato.*

440. GRAMMITIS, Sw. (1806.)

Syn. filic., p. 21.

Polypodii spec., Auct. plurim. — Mecosorus, Kl. Linn., t. 20, p. 404.

SPOROTHECIIS *uniserialibus, mesonevro plùs minùsve approximatis; receptaculo crasso, sublineari vel elliptico; sporangiis rotundis, pedicello longo, sæpè articulato donatis, dorsalibus aut subapicularibus; annulo crasso, articulis inæqualibus 10-12, sacco frequenter ad apicem piloso; pilos 2 aut 3 longissimos, divaricatos, rigidos emittente; sporis nigrescentibus, rotundis.*

FRONDIBUS *simplicibus, linearibus, integris, petiolatis, venulis bifurcatis, ramulo superiori ad basin fertili.*

Filices erectæ, parvæ, piloso-squamosæ, rariùs glabræ, arboricolæ, Javanicæ, Neo-Hollandicæ, Sandwicensæ, paucæ Americænæ.

Diagnosis : Hook. et B., Gen. filic., t. LXXII (*G. furcata*, L. et GREV.). Icon. nostr. : xx, A, fig. 3, *G. Magellanica*, F.

Ce petit genre ne diffère que bien peu du *polypodium*; le port est toutefois distinct. Tous les *grammitis* ont des frondes simples, à marge entière, linéaires, terminées en pointe à leurs deux extrémités, d'ordinaire velues, portant de chaque

côté du mésonevre une rangée de spores allongés-linéaires ou ovoïdes. La forme du réceptacle détermine celle des sporothèques; cependant il arrive quelquefois qu'ils prennent une disposition arrondie; mais si l'on enlève les sporanges on peut s'assurer que le réceptacle tend au moins à l'ellipse; celui-ci est situé le long du trajet des nervilles, ou, ce qui est bien plus rare, au-dessous de leur sommet. Souvent le sacculus est chargé de poils comme dans le *Goniopteris*, le *Meniscium* et la plupart des *gymnogramme*, dernier genre à côté duquel il eût pu être placé sans inconvénient, s'il ne nous eût semblé qu'il se rapprochait plus des polypodiées que des leptogrammées, ayant avec les *pleopeltis* une affinité incontestable.

On trouve les *grammitis* aux Philippines, à Java, à la Nouvelle-Hollande. aux îles Sandwich, au détroit de Magellan. Une ou deux espèces sont américaines.

ENUMERATIO SPECIERUM.

Longa, F. (Lobb. *Java*, n.° 271) — *fasciculata*, Blum.* et *hirta*, Blum.* (*vix differunt*) — *limbata*, F. — *tenella*, Klfs. (Kze.*) — *Billardieri*, Willd. (Kze.*) — *Magellanica*, Desv.* — *crassa*, F. — *parietina* (*Polypodium*, Kl., Kze.*) — *linearis*, Sw. (Schkh.*; *Asplenium*, Jacq.*) — *marginella*, Sw. (Schkh.*) — *punctata*, Radd.* — *congener*, Blum.* — *pilosiuscula*, Blum.* — *pusilla*, Blum.* — *Zeylanica*, F. — *furcata*, Hook. et Gr.* (Hook. et B.*).

SPECIES NONDUM DESCRIPTÆ.

I. LONGA.

Frondibus longissimis, linearibus, utrinquè attenuatis, marginibus integerrimis, repandis, stipite brevi, filiformi; laminis glabriusculis; sporotheciis suprâ impressis, ramos superiores nervillarum bifurcatarum occupantibus, circa mesonevron evolventibus, ovoideis, distinctis; receptaculo elliptico; sporangiis ovoideis, sacculo piloso; annulo 12-13 articulado, pedicello longo; sporis globulosis, nigrescentibus.

Habitat in Javâ. (Lobb., n.° 271.)

Filix elata, linearis, angusta, flexibilis, fasciculata.

(Dimensions : longueur totale, 24-26 centim., sur 7-8 millim. de largeur; le stipe est court.)

II. LIMBATA.

Frondibus fasciculatis, linearibus, obtusiusculis, undulatis; nervillis simplicibus, tenuibus, marginem non attingentibus, mesonevro tenui; margine lineâ aterrimâ, lucidulâ notato; sporotheciis ovoideis, centralibus; receptaculo elliptico; sporangiis rotundis, parvis; annulo 12-13 articulado; sporis nigrescentibus, inæqualibus, rotundis.

Habitat in insulâ Guadalupâ. (Perrotet.)

(Dimensions : longueur des frondes, 10-11 centim., sur 5-7 millim. de largeur; les sporothèques, assez rapprochés, sont cependant toujours distincts; ils occupent le tiers supérieur de la fronde sans en atteindre le sommet.)

III. CRASSA.

Frondibus lineari-lanceolatis, crassis, opacis, basi in petiolum attenuatis; nervillis pinnatis, angulum 40° cum mesonevro metientibus, surculo squamoso, squamis magnis, lanceolatis, integris, acuminatis, fuscis; sporotheciis dorsalibus, ellipticis, sæpè confusis; receptaculo lineari, longiusculo, rimæformi; sporangiis crassis; annulo 12-13 articulado, crenis crassis, distantibus; sporis rotundatis, globulosis, nigrescentibus.

Habitat in Novâ-Hollandiâ nemorosis. (Lord Amkland.)

Filix rigida; frondibus fasciculatis; mesonevro robusto, siccitate flavescente.

(Dimensions, 15-17 centim., sur 15 millim. de largeur; les réceptacles atteignent 5 millim.: les écailles, 10-11 millim. de longueur.)

IV. ZEYLANICA.

Frondibus lanceolatis, undulatis, acutis, membranaceis, fasciculatis; nervillis flabellatim bifurcatis, ramis subæqualibus, superiore prolifero; rachi filiformi, piloso; pilis horizontalibus, rufescentibus; sporotheciis subrotundis; receptaculo ovoideo; sporangiis ellipticis, pedicello longo; annulo 12-13 articulado; sporis irregulariter ovoideis.

Habitat in insulâ Zeylonâ. (Gardner, n.º 56.)

Filix membranacea, margine undulatâ, aliquando laceratâ.

(Dimensions: longueur des frondes, 15-17 centim., sur 1 centim. de largeur; le stipe a environ 3 centim. de hauteur; les frondes ne sont fructifiées que vers le sommet.)

b. *Frondibus divis; receptaculo elongato seu nullo.*

444. POLYPODIUM, L. (1764.)

Polypodium, PRESL, sect. 1. (*Speciebus paucis exclusis.*)

Lepicystidis spec., J. SM., Hook. Journ. bot., iv, p. 56. (*Spec. squamosæ.*)

SPOROTHECIIS rotundis vel ovoideis, ad apicem venulæ simplicis aut ramuli superioris venularum furcatarum sitis; receptaculo ejusdem formæ quam sporothecia, sæpè tantum punctum translucidum glandulosum exhibente; sporangiis auratis, rotundatis; annulo 11-12 articulado; sporis ovoideis, reniformibus, episporio crasso, nigrescente vestitis.

FRONDIBUS pinnatifidis, rarissimè pinnatis, fragmentis alternis, sæpè obtusis; linearibus, venulis simplicibus aut bifurcatis, ramis inæqualibus, marginem non attingentibus, apice incrassatis; rhizomate repente.

Filices in toto orbe sparsæ, erectæ aut pendulæ, arboricolæ, squamigeræ, staturâ mediocri.

Diagnosis: Hook. et B., Gen. filic., t. LXXIX. B. — *Polyp. vulgare*, L. — Icon. nostr., xv, A, fig. 2. *P. australe*, F.

Genus vastissimum: Ctenopteridem, Goniophlebium et Calymmodontem referens.

Ce genre, autrefois le plus nombreux en espèces, a été démembré et considérablement réduit. Il renferme surtout les fougères à frondes pinnatifides, à nervilles libres et à sporothèques attachés au sommet d'une nerville simple ou bifurquée. Le réceptacle est constitué par le sommet même de la nerville qui se renfle, devient pellucide et se colore en rouge. Quelquefois ce renflement est à peine sensible, et l'existence du réceptacle est hypothétique. Ces fougères ont une grande tendance à se charger d'écailles; certaines espèces en sont couvertes si complètement, qu'on ne peut voir ni la disposition des nervilles, ni le point d'attache des sporothèques; elles appartiennent au type fourni par le *P. vulgare*. Les *polypodium* sont dressés ou pendants; quelques espèces pectiniformes ont une élasticité si prononcée qu'elles conservent leur courbure native d'une manière indéfinie. Les frondes sont quelquefois articulées et presque toujours attachées sur des rhizomes rampants couverts d'écailles.

Sur quarante-cinq espèces de *polypodium* renfermées dans notre herbier, trente-sept sont pinnatifides, à marges entières; deux pinnatifides, à marge dentée; une seule est pinnée-pinnatifide; une seule bipinnatifide; deux pinnées, une bipinnée et une à frondes simples. On voit que si dans le *Phegopteris* les frondes tendent à être composées, dans le *Polypodium* elles se montrent simplement polytomes, et cela d'une manière à peu près universelle.

ENUMERATIO SPECIERUM.

A. *Simplices*. = *Scolopendrioides*, H. et Grev.* — var. *apice divisa: trifurcatum*, L., Plum.*, Petiv.*

B. *Divise*. = *Multifidum*, Bory (Kze.*).

C. *Pinnatifida*. = 1. *Glabra*. = *vulgare*, L. (Schkh.*), *variat lobis acutis aut obtusis* (icone multæ in variis operibus). β. *Cambricum*, Desv., Schkh.* [*statu sterili*] — *australe*, F.* — *opacum*, F. — *Scouleri*, H. et Gr.* — *Virginianum*, L. (Plum.*, Pluk.*, F.* [*nervatio*]) — *argyratum*, Bory — *Paradisæ*, Langsd. et F.* — *affine*, Mart. et Galeott.* — *camptoneuron*, F. — *biserratum*, Mart. et Galeott.* — *macrocarpon*, Presl* (*Pleopeltis pinnatifida*, H. et Gr.*). = 2. *Villosa*. = *Chnoophorum*, Kze. — *pubescens*, Gillies in Hook. et Gr.* — *pilosissimum*, Mart. et Galeott.* — *subcrenatum*, Hook.* = 3. *Squamosæ* (*Lepicystis*, J. Sm.). = *Incanum*, L. (Pluk.*, Moris.*, Schkh.*) — *lanosum*, F. — *rhagadiolepis*, F. — *microlepis*, F. — *lepidopteris*, Langsd. et F.* — *hirsutissimum*, Radd.* (Bory*) — *Eckloni*, Kze. — *squamatum*, L. (Plum.*, Petiv.?) — *tridens*, Kze.* — *lanigerum*, Desv. (*laxum*, Presl.*).

D. *Trichomanoides*; *ferè omnes pendula*. = *Nanum*, F. — *trichomanoides*, Sw. (Schkh.*) — *parvulum*, Bory — *delicatum*, Galeott.* — *Serricula*, F. — *ferrugineum*, Galeott.* — *pendulum*, Sw. (Schkh.*) — *Peruvianum*, Desv. (Hook. et Gr.*) — *rigescens*, Bory (Hook. et Gr.*) — *P. Herminieri*, F. — *ellipticosorum*, F. — *moniliforme*, Sw. (Schkh.*) — *cultivatum*, Willd. — *gracile*, H. et Gr.* (Plum., tab. 85) — *saccatum*, F. — *pachysorum*, Kze. — *jubaforme*, Klfs. — *Plumula*, Radd.* — *suspensum*, L. (Plum.*, Petiv.*) — *subfalcatum*, Blum. — *anfractuosum*, Kze. — *tenuiculum*, F. — *leucosticta*, F. — *nutans*, Blum. — *Pecten*, F. — *crispatum*, L. (Plum.*, Pluk.*) — *flabelliforme*, Sw. (Plum.*) — *pectinatum*, L. (Schkh.*, Plum.*, Pluk.*) — *papillosum*, Blum. (Caming. n.° 185) — *Schkuhrü*, Radd.* — *taxifolium*, L. (Plum.*, Petiv.*) — *pulchrum*, Galeott.* — *filipendula folium*, F.

E. *Pinnatæ bipinnatifidæ subbipinnatæque*. A. Glabræ. = *Heteromorphum*, H. et Gr.* — *hastifolium*, Sw. (Hook. et Gr.*) — *procurrens*, Kze. (*ramosum*, Palis. Beauv.*) — *tenellum*, Forst. Schkh.*) — *Cubense*, F. — *fallax*, Schlecht. — *macrosum*, F. — *achilleaefolium*, Klss. (Kze.*) — *Funiculum*, F. — *Billardieri*, F. (*Grammitis heterophylla*, Labill.*) — *curvatum*, Sw. — *Friedrichsthalianum*, Kze.* — *Lindenianum*, Kze.* — *pilipes*, Hook.* — *murorum*, Hook.* — *rude*, Kze. — *Allophila pilosa*, Mart. et Gal.*). = B. Squamosæ. = *Cancellatum*, F.

SPECIES NONDUM DESCRIPTÆ.

I. PINNATIFIDÆ.

* Glabræ.

I. AUSTRALIS.

Frondibus pinnatifidis, glabris, sæpè irregularitè pinnatifidis; segmentis lineari-lanceolatis, alternis, obtusè dentatis, repandis, dentibus obtusis, acuminatis, basi decurrentibus, medianis et infimis subpinnatifidis crenatisve, segmentis obtusissimis, crenis inæqualibus, dentatis, stipitibus levibus, rufescentibus; sporotheciis serialibus, oppositis, ovoideo-rotundatis, amplis, rufidulis, apice nervillæ elliptico, receptaculiformi; sporis ovoideis, magnis, tuberculatis.

Habitat in Sardinia, in Corsica (Requien), Teneriffa (Bory).

P. vulgare, var. Cambricum, Herb. Moug.

(Longueur totale, 40-45 centim.; des plus longues pinnules, 11-13 centim.; plus grande largeur à la base, 2 centim.; sporothèces, au nombre de 20-24 paires, distants les unes des autres de 5 centim.; les sinus ont un peu plus d'un centim. d'ouverture; je compte 20 paires de pinnules sur le spécimen que j'ai sous les yeux.)

Cette espèce, donnée comme la variété *Cambricum* du *P. vulgare*, nous semble différente; elle est plus grande; ses pinnules produisent des segments obtus et non aigus; les nervilles atteignent presque la marge; les spores, beaucoup plus gros et plus réguliers que dans le *P. vulgare*, sont fortement tuberculeux; les sporothèces sont écartés les uns des autres; les écailles du rhizome ne se terminent pas en une longue pointe acuminée et la nervation est différente.

II. OPACUM.

Frondibus profundè pinnatifidis, apice caudatis, stipitibus longissimis, rufescentibus, lucidis, rachi nigrescente; segmentis lineari-lanceolatis, obtusissimis, crenatis, distantibus, basi contractis, squamas sparsas, laceratas ferentibus; nervillis furcatis, difficilè perspicuis; sporotheciis crassissimis, rotundis, superficiem totam laminæ invadentibus; sporangiis ovalis; annulo 12-13 articulato, pedicello tenui; sporis levibus, crassis, ovalibus.

Habitat in Meruli; altitud. 2300 metr. (Funcke et Schlim, n.º 1579.)

Filix longè repens, opaca, eleganter crenata, stipite tenui, flexuoso, sub adiantino, angustè canaliculato.

Dimensions: longueur totale, 30 centim. et plus; le stipe ou pétiole fait la moitié de cette dimension; les segments ont environ 3 centim. de longueur, sur 5-6 millim. de largeur; ils portent de 5-6 paires de sporothèces; le rhizome est ramoux, droit, noirâtre, écailleux et de la grosseur d'une plume d'oie. Cette espèce se rapproche un peu du *P. vulgare* et espèces voisines.

III. CAMPTONEVRON.

Frondibus pinnatifidis, abruptè terminatis, stipite gracili; rhizomate squamoso; squamis rufescentibus; segmentis remotis, linearibus, rachi puberulo; nervillis abbreviatis, mesonevro undulato, fusco; sporotheciis parvulis, terminalibus, sporangiis parvulis; annulo 11 articulato; sporis nigrescentibus, ovoideis rotundisque, leviter in ambitu irregularibus.

Habitat in Cubâ. (Linden, 1886.)

Filix flaccida, tenuis; segmentis cum rachi angulum 45.° metientibus.

(Dimensions : celles du *P. vulgare*, L. Les segments, au nombre de 20 paires environ, sont remarquables par leur peu d'épaisseur; ils mesurent environ 2 centim.; le mésonevre serpente dans la lame, et chacune des courbures reçoit la nerville prolifère, qui est fort courte; plusieurs espèces ont un mésonevre ondulé, mais aucune ne l'a d'une manière aussi marquée; le rhizome est gros comme une plume de pigeon. Les frondes croissent écartées les unes des autres.)

** *Squamosa.*

IV. LANOSUM.

Frondibus linearibus, segmentis obtusis, contortis, opacis, cartilagineis, siccitate subcontortis, suprâ pilis albis, longissimis, basi squamis, sparsis onusto; subtus lanâ molli, rufescente longâque densè obsitis, segmentis superioribus solùm fertilibus; sporotheciis crassis confluentibusque, 3-4 in quoque segmento; sporangiis ovatis; annulo 12-13 articulato; sporis crassis, ovalibus.

Habitat in Chili. (Herb. Mougeot.)

Filix singularis, elongata; segmentis brevibus, legumina viciarum aut ervorum referentibus.

(Dimensions : longueur de la fronde (le stipe est tronqué), 30 centim., sur 21-23 millim. d'ouverture; les segments mesurent à la base 8 millim.; ils sont arqués et rappellent la consistance et même la forme des légumes de quelques espèces des genres *ercum* ou *vicia*. Nous comptons 40 paires de segments.)

V. RHAGADIOLEPS, F.

Frondibus pinnatifidis, stipite depresso et rachi squamosis, segmentis linearibus, suboppositis, acutis, assurgentibus, suprâ glaberrimis, suprâ densè squamosis, squamis adpressis, nigris, in ambitu laceris, centro colorato; sporotheciis rotundis, magnis, hermesinis, basi squamis cincto; laminâ totâ proligerâ; sporangiis ellipsoïdeis; annulo 12-13 articulato, pedicello longissimo, vittato; sporis ovoideis subreniformibusque.

Habitat in insula Cubâ et in Mexico. (In sylvis dictis de Yerba Buena, Linden.)

Filix elegans, squamosa, spissa, segmentis remotis.

(Dimensions : longueur totale, 20-24 centim.; celle des segments est de 3 centim., sur un peu moins d'un centim. de largeur). Le spécimen que nous décrivons, ne peut donner une idée exacte des dimensions.)

Kunze, auquel nous avons communiqué cette plante, a écrit cette note : *Filix mihi haud nota, nec in collectione Lindeniana visa est polypodium e sectione Pleopeltidis*; dernière conclusion, qui ne peut être admise, les nervilles étant libres et les sporothèces libres de toutes écailles.

VI. MICROLEPIS.

Frondibus pinnatifidis, longè stipitatis, stipite et rachi squamosis, rhizomate repente, fibrilloso, crassitudine pennæ columbinæ; segmentis oppositis, ellipticis, horizontalibus, suprâ glabris, subtus densè squamosis; squamis parvulis, imbricatis, subrotundis, longè acuminatis, centro fuscis, acumine liberis; sporotheciis rotundis, approximatis, subsenis, tabacinis; sporangiis rotundis; annulo lato, 12-13 articulado; sporis ovalis, reniformibus levibusque.

Habitat in America Australi. (Collect. Pamplin, n.º 38, Herb. Mougeotiano.)

Filix repens, parva, frondibus remotis; segmentis exactè oppositis.

(Dimensions : longueur totale, 6-7 centim., dont la moitié est occupée par les segments frondulaires; l'envergure est de 7-8 millim.; nous comptons de 9-11 segments: il s'en trouve 3-4 sur une étendue d'un centim. Jolie espèce, très-distincte du *P. incanum*.)

2. TRICHOMANOIDEÆ.

VII. NANUM.

Frondibus fasciculatis, linearibus, hirsutis, rachi hirta; segmentis ovoideis, concavis, crassis, opacis, monosoris, approximatis; sporotheciis rotundis, crassis, solitariis in quoque segmento; sporangiis magnis, rotundatis, pedicello longo; annulo lato, 14-15 articulado; sporis ovalibus.

Habitat in Guyanâ. (Leprieur, Herb. cl. Moug.)

Filix parvula, rigida, hirta.

(Dimensions : longueur totale, à peine 5 centim., sur 3 millim. d'envergure; les segments descendent jusqu'au bas du stipe; nous en comptons environ 8 sur une étendue d'un centim.)

VIII. SERRICULA.

Frondibus caespitosis, rigidis, linearibus, acutis, sessilibus, dentato-pinnatifidis; dentibus integris, angulatis, obtusiusculis; lamina pilis paucis criniformibus hirtis; sporotheciis costalibus, in quâque dente solitariis; sporangiis ovoideis, pedicellatis; sporis subrotundatis, atris; rhizomate fibrillis nigris, plumosis onusto.

Habitat in Antillis (Guadalupâ), L'Herminier; Perrottet.

(Petite fougère dont les frondes naissent en touffes sur un rhizome dressé. La longueur des frondes est de 16 centim., sur 5 centim. de largeur; les dents sont un peu éloignées, obtuses, triangulaires; quelques poils roides hérissent leur surface; vus au microscope, ces poils sont continus.)

IX. L'HERMINIERI.

Frondibus pinnatifidis, pendulis, lanceolatis, pectinatis, rachi villosa, pilis rufis, divaricatis; rachi hirsutulo; segmentis horizontalibus, obtusiusculis, approximatis, elliptico-lanceolatis, terminali caudiformi; mesonecro steruoso, atro; nervillis crassis, brevibus, omnibus fertilibus; sporotheciis rotundis, apicem nervillarum incrassatum coronantibus; sporangiis ovoideis; annulo 12-14 articulado; sporis irregularibus, subrotundis.

Habitat in Guadalupâ. (Perrottet.)

Filix elegans, pectinata, multipartita, rufescens

(Dimensions : longueur totale, 28-30 centim.; envergure, 3 centim.; le stipe est à la fronde :: 1 : 5; nous comptons 65-70 segments sur chaque fronde et 8-10 sporothèces sur chaque côte de la lame des segments; le rhizome est gros comme une plume d'oie et muni de longues fibrilles.)

X. ELLIPTICOSORUM.

Frondibus pinnatifidis, linearibus, pendulis, mollissimis, ciliatis, ciliis longissimis, paucis, basi decrescentibus; segmentis oblongis, obtusis, basi sterili latioribus, horizontalibus, approximatis; rhizomate parvulo, brevi, stipite basi lanuginoso; sporotheciis ellipticis, crassis, obliquis; receptaculo nullo; sporangiis ovatis, pedicello tenui; annulo 14-16 articulato; sacculo ad partem superiorem pilos rigidos, 6-8. longissimos tenuissimosque ferente; sporis ovoideis.

Habitat in Meridit; altitud. 2000 metr. (Funcke et Schlim, n.° 960.)

Felix dendricola, suspensa, mollissima; sporotheciis leptogranmearum; sporangiis sacculo hirsutissimo notatis.

Dimensions : longueur totale, 15 centim. et probablement plus, sur 30-35 millim. d'envergure; nous comptons jusqu'à 80 paires de segments, et sur chacun d'eux de 7-10 paires de sporothèces, très-rapprochés, mais non confluent et très-allongés; la base des segments fructifères est stérile. (Espèce très-curieuse et très-distincte.)

XI. SACCATUM.

Frondibus linearibus, fasciculatis, pinnatifidis, subsessilibus, nudis; segmentis creberrimis, profundis, obtusis, horizontalibus, glabris; nervillis simplicibus, apice fructiferis; sporotheciis rotundis, immersis, distinctis, supra impressis, in depressione laminae nascentibus, margine revoluta subabsconditis; sporangiis rotundis, parvis, pedicello tenui; annulo 12-13 articulato, sacculo perfacile soluto; sporis subrotundis, parvis.

Habitat in Antillis (Guadalupa, Perrottet; Martinica (M.^{lle} Rivoire).

Felix parva, elongata, sporangiis immersis, marginibus segmentorum reflexis.

Dimensions : longueur totale, 20 centim., sur 10-13 millim. d'envergure; segments rapprochés, nombreux; nous en comptons jusqu'à 60 paires.

Cette espèce se rapproche du *Calymmodon* par ses sporothèces à demi-cachés par le repli de la marge des lobules, et du *Ctenopteris* par des sporanges en apparence enfoncés dans la lame; mais malgré cette apparence ils sont supra-entulaires. (Voy. *Calymmodon* et *Ctenopteris*.)

XII. TESTICULUM.

Frondibus pinnatifidis, ovato-elongatis; stipite brevi, tomentoso; rachi piloso, pilis rigidis, acutis; rhizomate repente; segmentis complanatis, membranaceis, tenuibus, obtusissimis, glabris, angulum 50° cum rachide metientibus; nervillis simplicibus, abbreviatis, apice globoso, turgido, fertili; mesonevro flexuoso, nigrescente; sporotheciis remotis, distinctis, apicularibus; lamina in parte proliferâ, leviter depressâ; sporangiis parvulis, pedicello brevi; annulo 11 articulato; sporis parvulis, ovoideis, rotundis, nigrescentibus.

Habitat in Guadalupa. (L'Hernimier.)

Filia dendricola, tenuis, complanata; sporotheciis supra impressis.

(Dimensions : longueur totale, 15-16 centim. ; le stipe est à la fronde :: 1 : 5 ou à 6. Les plus grands segments atteignent 2 centim. ; nous en comptons une vingtaine. Cette espèce est remarquable par le peu d'épaisseur de ses lames.)

XIII. LEUCOSTICTA.

Frondibus pendulis, linearibus, pilosis, pilis rufescentibus; stipite filiformi, cylindrico; segmentis obtusis, lanceolatis, nervillis brevibus, simplicibus; mesonevro flexuoso, nigrescente, ad apicem evanescente; sporotheciis subsenis, rotundis, inferni laminam inquinantibus; receptaculo nullo; sporangiis ovoideis; annulo crasso, inequali, 14-15 articulo; sporis rotundatis, sporulis minutissimis repletis.

Habitat in Quito. (Jameson.)

Filix longiuscula, flexibilis, angusta, pilis rufis cooperta.

Dimensions : longueur totale, 30 centim. , sur 22-24 millim. d'envergure ; nous comptons de 15-50 segments, remarquables par les points blanc de neige, qu'ils portent en dessus et qui correspondent aux sporothèces ; la cuticule, décolorée et devenue scabieuse, se détache très-facilement de ces impressions punctiformes.

XIV. PECTEN.

Frondibus fasciculatis, pinnatifidis, curvatis, elasticis, ovoideis, stipite et rachi tomentosis; segmentis horizontalibus, rachim attingentibus, angustè lanceolatis, obtusiusculis, glabris, integerrimis, subopacis, nervillis apice fertili, translucido, turgido; sporotheciis crassis, circa marginem evolvantibus; sporangiis rotundis; annulo spisso, 12-13 articulo; sporis ovoideis.

Habitat in Meridà (Columbia), Lindlen, n. 239.

Filix elastica, pectinata; rhizomate surculiformi.

Dimensions : longueur totale, 15-17 centim. , sur 22-24 millim. d'envergure ; le stipe noirâtre est à la fronde :: 1 : 2 ; nous comptons environ 30 paires de segments.)

XV. FILIPENDULIFOLIUM.

Frondibus fasciculatis, lanceolatis, pinnatifidis, curvatis, elasticis, stipite brevi et rachi flexuoso pilosis; pilis rufescentibus, patulis; segmentis profundè incisis, dentibus obtusiusculis, subhorizontalibus, excurvatis, obtusis; nervillis brevissimis, apice turgido, glanduloso, pyriformi, fructifero; mesonevro flexuoso; sporotheciis subrotundis, 5-jugis, apicularibus; sporangiis parvis, pedicello tenui; annulo 9-10 articulo; sporis rotundatis.

Habitat in Java. (Lobb, n.º 269.)

Filix elegans; segmentis ad formam pinnatifidam tendentibus.

Dimensions : longueur totale, 13-14 centim. , sur 2 centim. d'envergure ; les segments (nous en comptons environ 30) sont légèrement recourbés en dehors ; ils portent quatre denticulations profondes : qui leur donnent une apparence pinnatifide.)

3. PINNATÆ VEL PINNATIFIDÆ.

XVI. CUBENSE.

*Frondebis ovatis, pinnatis, hirsutulis, articulatis; rhizomate repente, crassitudine pennæ anserinæ, squamis basi rotundis, in acumine longo abruptè terminatis ob-
sitis; stipite helveolo, laevi; frondulis lanceolatis, obtusiusculis, dentato-crenatis,
basi inæqualè cuneatis, pilosiusculis, nervillis dichotomo-flabellatis, nigrescentibus,
ramo primario basilari fructifero; sporotheciis crassis, rotundis, apicularibus;
receptaculo apice nervillæ turgidæ, translucidæ, ovalæ formato; sacculo, circà annu-
lum, pilos longos, flaccidos ferente; sporis ovoideis, sporulos rotundos inserentibus.*

Habitat in Cubâ. (Linden, sine numero.)

Filix dendricola, repens, pinnata; frondulis oppositis, supremis connatis.

(Dimensions : 18 centim. de longueur totale, mesurée sur notre spécimen, mais nous la croyons plus grande; frondules, 5 centim. de longueur, sur 1 millim. environ de largeur; entre-nœuds, 2 centim.; les écailles sont très-remarquables; elles ont une base arrondie, du sommet de laquelle part une longue pointe acuminée; les spores sont des kystes pleins de sporules et leur nombre est immense.)

XVII. MACROSORUM.

Frondebis ovoideis, basi tripinnatis, suprâ bipinnatis; rachi complanato, squamis cancellatis, ovalis, integris, paucis, sparsis onusto; stipite articulado; rhizomate cylindrico, squamoso; segmentis, aliis pinnatifidis, aliis crenatis, obtusis, remotiusculis; sporotheciis crassissimis, terminalibus, tabacinis, sæpè ad axilla squamarum crescentibus; sporangiis amplis, pedicello tenui; annulo crasso, 12-13 articulado; sporis magnis, ovoideis, lutescentibus.

Habitat in Quito, Jameson, 1845.

Filix habitu proprio; sporangiis magnis, lobos fructiferos omninò tegentibus; squamis pleopeltidearum.

(Dimensions : longueur totale, 32 centim.; divisions latérales, à la base de la fronde, 5 centim.; leurs principaux segments mesurent de 13-14 millim.; la grosseur des sporothèces est démesurée, si on la compare aux segments qui les supportent; le rhizome est gros comme une plume de pigeon; il est parcouru par une dizaine de faisceaux vasculaires, à peu près disposés en cercle.)

XVIII. FUNICULUM.

Frondebis profundè pinnatifidis, lanceolatis, abruptè terminatis, glabriusculis; stipite et rachi fuscis; caulibus longè repentibus, contortis, intermixtis, intricatis, funiculum simulantibus, crassitudine fili emporetici, passim gemmiferis; segmentis angustè lanceolatis, obtusiusculis, dentatis; nervillis unifurcatis; ramo superiori breviusculo, fertili; sporotheciis sub quinque parvis, parvis, distinctis, lætè fulvis; sporangiis ovoideis; annulo 13-14 articulado; sporis ovoideis, subreniformibus.

Habitat in Cubâ, Linden, n.º 1885.

Filix singularis, longè repens; caulibus intricatis.

(Dimensions : la plante entière a plus d'un demi-mètre; les tiges émettent des frondes mesurant environ 15 centim.; les segments atteignent à peine 15 millim. : le sommet est brusquement terminé par un segment profondément denté, linéaire et caudiforme.)

XIX. CANCELLATUM.

Frondebis ovato-lanceolatis, bipinnatis; stipite, rachi et laminâ inferiori squamosis; squamis ovatis, imbricatis, in ambitu laceratis, puncto colorato notatis; pinnis pinnatis; segmentis linearibus, suprâ viridi-olivaceis, glaberrimis, remotè dentatis, dentibus obtusis, omnibus proliferis; sporotheciis subrotundis, terminalibus; squamis circumdatis; sporangiis subrotundis; annulo crasso, 12-13 articulado; sporis magnis, ovoideis, laevibus, lutescentibus.

Habitat in Cubâ. (Linden.)

Filix speciosa; pinnis et segmentis decussatis, cancellatis; squamis planis, imbricatis, adpressis cooperta.

(Dimensions : longueur totale, 20-22 centim.; principales divisions, environ 2-3 centim.; segments inférieurs, 8-9 millim.; le stipe est à la fronde :: 1 : 5; les spores sont remarquables par leur grosseur.)

442. PHEGOPTERIS, F.

Polypodium, §. 2. *Phegopteris*, PRESL, Tentam., p. 179 (partim)

Polypodii species, AUCTORUM.

SPOROTHECIIS rotundis, in dorso medio venularum simplicium aut bifurcatarum sitis, ferè semper parvulis; receptaculo subnullo vel etiam nullo, parte nervillarum proligerâ nec incrassatâ, nec glandulosâ; sporangiis et sporis Polypodiorum.

FRONDBUS pinnato-pinnatifidis, bi- seu rarè tripinnatis, nec simplicibus, nec pinnatifidis, nec pedatis; nervillis pinnatis, simplicibus et furcatis.

Filices erectæ, magnæ, sæpè multisectæ, patulæ, flexibiles, terrestres, cosmopolitane, in Europâ plures, ad regiones tropicas multæ; quarum species difficile determinantur.

Diagnosis : tab. xx, A, fig. 1. *Pheg. decursivè pinnata*, F.

Hoc genus habitu generali, situ sporangiorum, numero fasciculorum vasorum in stipite, longè distat à Polypodio.

Les *phegopteris* sont de grandes fougères à frondes plus ou moins divisées. bien plus rapprochées des *aspidium* que des *polypodium*. Elles ont une grande souplesse, et les derniers segments se terminent obtusément. Les stipes sont assez minces, canaliculés et de couleur pâle. Toutes les espèces de ce genre avaient été placées par les auteurs parmi les *polypodium*, et cependant elles ont un port bien

différent. Les sporothèques sont nus dans les deux genres, nervillaires et arrondis, mais dans les *phegopteris* ils naissent toujours au-dessous du sommet de la nerville, quoique parfois ils s'en rapprochent beaucoup, tandis que dans les *polypodium* ils occupent l'extrémité de la nerville qui se constitue en réceptacle. Comme par exception, deux ou trois espèces ont des sporothèques terminaux, mais le port les rattache suffisamment au genre dans lequel nous les faisons figurer.

Ce genre cosmopolite est nombreux en espèces. Toutes se rapprochent plus ou moins du *Polypodium Phegopteris*. Il règne encore de l'incertitude sur la détermination précise de plusieurs espèces; beaucoup d'entre elles n'ayant pas encore été figurées.

Sur cinquante-quatre espèces de *phegopteris* que renferme notre collection, vingt-quatre sont pinnées avec des frondules pinnaufides, huit bipinnées, quinze tripinnées, cinq quadri- ou quinque-pinnées et deux pinnées à pinnules courtes.

ENUMERATIO SPECIERUM.

1. *EUROPÆÆ*. = *Polypodioides* (*Polypod. Phegopteris*, Schkh.*) — *Oreopteris* (*Aspidium*, Sw., Schkh.*; *Polypod.*, Ehrh.*. Hoffm.*. Bolt.*) — *Dryopteris* (*Polypod.*, Roem.*. Bolt.*. Schkh.*) — *calcareæ* (*Polypod.*, Hoffm.*).

2. *INDICÆ*. = *Ornata* (*Polypod.*, Wall.) — *decursivè-pinnata* (*Aspidium*, Kze.) — *nitens*, F.

3. *OCEANICÆ*. = *Lunulata* (*Polypod.*, Forst., Schkh.*) — *nervosa*, F. — *obscura* (*Stenosemia*, J. Sm.*).

4. *BORBONICÆ, MAURITIANÆ, etc.* = *Sieberiana* (*Polypod.*, Klfs., Sieber, *Syn. fil.*, n.º 37) — *aspidioides* (*Polypod.*, Presl) — *sculpturata*, F. — *lanata*, F. — *straminea*, F. — *thelypteroides* (*Polyp.*, Sieber, *Syn. filic.*, n.º 50) — *ammifolia* (*Polypod.*, Poir.) — *crinita* (*Polyp.*, Poir., Hook. et Gr.* — *elata*, F. — *Hellianna*, F. — *Montbrisoniana*, F.

5. *AMERICANÆ AUSTRALIS: insulæ et terra firma.* = *Asplenifolia*, Sw. (*Plum.**, Petiv.*. *an Polypod. spec.?*) — *flavo-punctata* (*Polypod.*, Klfs.) — *cordata*, F. — *tenella*, F. — *concinna* (*Polyp.*, Sw.) — *leptoptera*, F. — *rugulosa* (*Polyp.*, Labill.*) — *subincisa* (*Polyp.*, Willd.) — *ciliata*, F. — *tetragona* (Gad., n.º 6321) — *Sloanei* (*Aspidium*, Kze.) — *polystichiformis*, F. — *adenochrysa*, F. — *ampla* (*Polyp.*, H. et Bl.) — *Galeottii* (*Polypodium*, Mart.*) — *sancta* (*Pluk.**, Sloan.*. — *effusa* (*Adiantum*, Sloan. — *splendida* (*Polypod.*, Klfs.) — *spectabilis* (*Polypod.*, Klfs.) — *Prionitis* (*Polypod.*, Radd.) — *macroptera* (*Polypod.*, Klfs.) — *Blanchetiana*, F. — *Tijuccana* (*Polyp.*, Radd.*) — *connexa* (*Polypod.*, Mart.*) — *caulata* (*Polypod.*, Radd.*) — *perforata*, F. — *divergens* (*Polypod.*, Jacq.*. Schkh.*) — *macrospora* (*Polyp. subincisum*, Mart.* non Willd.) — *formosa* (*Polyp.*, Radd.*) — *axillaris* (*Polyp.*, Radd.*) — *epierivoides*, F. — *hirsuta*, F. — *Portoricensis* (*Polypodium Portoricense*, Sp. in *Act. nov.*); *Polyp. Portoricense*, ejusd., in *Syst. est Gonopteris Portoricensis*, Presl.

6. *BORALI-AMERICANÆ*. = *Calcareæ* (*Polypod.*, auct.) — *hexanoptera* (*Polypod.*, Mich., Hook. et Gr.*).

SPECIES NONDUM DESCRIPTÆ.

I. TENELLA.

Frondibus fasciculatis, pinnatis; stipite capilliformi, brevi glabroque; frondulis supernauriculato-patulis, glabris, lactè viridibus; nervillis simplicibus, teneris, pellucidis;

sporotheeciis parvulis; sporangiis ovalis; annulo lato, 13-14 articulado; sporis reniformibus, lutescentibus.

Habitat in insulâ Cubâ. (Linden.)

Filix pusilla, pellucida, glabra, aspectu aspleniorum e sectione trichomanoidearum.

(Dimensions : longueur totale, 4 centim.; les frondules ont à peine 5-6 millim. de hauteur, sur 2 de largeur. C'est une des plus petites fougères du groupe.)

II. CORDATA.

Frondibus pinnatis, lanceolatis, glabris; rachi et stipite tenuibus, albidulis, pubescentibus; rhizomate repente; frondulis ellipsoideis, obtusis, basi cordatis, brevè petiolatis, approximatis; nervillis furcatis; sporotheeciis parvis, ad bifurcationem nervillarum ferè semper seditibus; sporangiis ovalis; annulo 12-13 articulado, crenis gibbosis; sporis ovoideis.

Habitat in insulâ Cubâ. (Linden, n.º 1873.)

Filix tenera, aspectu polypodiorum.

(Dimensions : longueur totale, 20 centim.; stipe assez court; 22-24 frondules, ayant 16-17 millim. de longueur, sur 5 millim. de largeur; le rhizome est fibrilleux et gros comme le petit doigt d'un enfant.)

III. NERVOSA.

Frondibus pinnatis, linearibus, acuminatis; stipite et rachi brevibus, villosotomentosis; frondulis ovato-fulcatis, obtusissimis, brevissimè petiolatis, basi subcordatis, supernè auriculatis, in ambitu crenato-repandis; nervillis tenuibus, furcatis, supra sculpturatis; sporotheeciis rotundis; receptaculo nullo; sporangiis rotundatis; annulo 13-14 articulado, lato; sporis brevibus, ovoideis.

Habitat in insulis Philippinis. (Cuming, sine numero.)

Filix parva, angusta, glabra, fasciculata.

(Dimensions : longueur totale, 22-24 centim., sur environ 2 centim. de largeur; le stipe est presque filiforme, et n'atteint guères que 2-4 centim.; nous comptons une trentaine de paires de segments; les sporotheèces ne sont pas nombreux.)

IV. LEPTOPTERA.

Frondibus pinnato-pinnatifidis, elongato-ovalibus, basi decrescentibus; rachi et stipite glabris; pinnulis angustè lanceolatis, sessilibus, acuminatis, curvatis, mesonevro supra canaliculato, marginibus hirtis, pilis brevibus; segmentis obtusis, ovalis; nervillis simplicibus, rubellis, glabriusculis; sporotheeciis parvis, depauperatis, sæpè confluentibus; sporangiis ovalis; annulo 13-14 articulado; sacculo pilos duos conicos breves, rigidos ferente; sporis ovoideis, fuscis.

Habitat in Santo Domingo. (De Tussac.)

Filix stricta, glabriuscula, sacculo piloso ab omnibus aliis speciebus distincta.

(Dimensions : longueur de la fronde, 50 centim.; des pinnules, séparées par un entre-nœud de 1-3 centim., 6-7 centim. sur 1 centim. d'envergure; nous en comptons plus de 30.)

V. ADENOCRYSA.

Frondibus pinnato-pinnatifidis, ovato-elongatis, decrescentibus; rachi et stipite glabris, sulcatis; pinnulis horizontalibus, lanceolatis, sessilibus, acuminatis, pectinatis; segmentis ovatis, obtusiusculis, apice sterili; nervillis crassiusculis, simplicibus, marginem attingentibus; lamina punctis creberrimis, aureis, nitentibus, minutissimis adpersa; sporotheciis dorsalibus, sed apicem nervillarum approximatis, parvis; sporangiis rotundis; annulo 13-14 articulado; articulis spissis; sporis levibus, ovoideis reniformibusque.

Habitat in Antillis. (Martinica, M.^{re} Rivoire; Porto-Rico, Bertero.)

Filix formosa, magna, flexibilis, translucida; punctis aureis laminarum notata.

(Dimensions : longueur totale, 80 centim.; la pinnule seule, 65 centim.; près de 40 pinnules horizontales, acuminées, ayant 2 centim. d'envergure; nous comptons sur chacune d'elles une trentaine de segments qui se chargent de 8-9 sporothèces, à sporanges lâchement unies entre elles.)

VI. BLANCHETIANA.

Frondibus pinnato-pinnatifidis, in ambitu ovato-elongatis; rachi supra trisulcato, squamuloso, helveolo; frondulis subsessilibus, semi-oblongis, acuminatis; segmentis ovalibus, subfalcatis, piloso-squamulosis; nervillis 9-11, apice denticulatis, tenuibus, curvis, marginem attingentibus, omnibus in partem medianam proliferis; sporotheciis rotundis; sporangiis rotundis, pedicello brevi; annulo 14-15 articulado, rix crenulato; sporis ovoideis.

Habitat in Brasiliâ (Bahia), Blanchet, n.^o 2928.

Filix elata, habitu Aspidii falciculati, Radd.

Dimensions : la fronde, sans le stipe, 50 centim.; les frondules, 10-12 centim. sur 2 centim. d'envergure; une vingtaine de pinnules et pour chacune d'elles une vingtaine de segments; les frondes fertiles présentent sur leurs lames un grand nombre de points dorés, qui sont peut-être des glandes ou une matière exsudée (voy. *Ph. adenochrysa*). Le *Ph. vestita* (*Polypodium*, Presl), qui se rapproche de notre espèce, est abondamment couvert d'écailles plates et blanchâtres; les nervilles sont bien plus écartées.)

VII. SCALPTURATA.

Frondibus pinnato-pinnatifidis, lanceolatis; stipite cinereo-tomentoso, supra profunde et latè canaliculato; pinnulis rigidis, lanceolatis, sessilibus, suboppositis, acuminatis, rachi tomentoso, basi decrescentibus; nervillis simplicibus, curvatis, villosis, sculpturatis; segmentis obtusiusculis, basi accrescentibus, duobus inferioribus longioribus, decussatis, sporotheciis parvulis, rotundatis, sæpè confluentibus; receptaculo rotundo, parvulo; sporangiis subrotundis, crassitudine mediocri; annulo 12-13 articulado; sporis ovoideis reniformibusque.

Habitat in insulis Madagascariensi et Borboniâ.

Filix venusta, robusta; stipitibus et rachibus tomentosis; pinnulis extensis, patulis.

Variet. frondulis et nervillis plüs minüsve pilosis.

(Dimensions : longueur totale, 1 mètre; pinnules inférieures, 16 centim., sur un peu plus de deux centim. de largeur. Nous comptons au delà d'une trentaine de pinnules, séparées par un entre-nœud d'environ 3 centim.; elles sont opposées, et comme les inférieures sont plus longues, elles forment une croix avec leurs correspondantes (*pinnis decussatis*); les segments sont en même nombre et larges de 3 millim.; le stipe est gros comme une plume de cygne.)

VIII. NITENS.

Frondibus bipinnato-pinnatifidis; rachi squamoso; pinnis triangularibus, pinnulis lanceolatis, acuminatis, basi pinnatis; segmentis ovatis, cuneatis, argutè dentatis, subtilis nitentibus; nervillis tenuibus, furcatis; sporotheciis rotundis, remotis; receptaculo punctiformi, prominente; sporangiis ovoideis; annulo 14 articulado; articulis latis; sporis ovoideis, nigris.

Habitat in insulâ Zeylanicâ. (Colonel Walker.)

Filix infernè nitens; ad polysticha tendens.

(Dimensions d'une pinnule principale : longueur, 28 centim.; elle est bi-pinnée et même tri-pinnée à la base; les pinnules sont au nombre de 20; la lame supérieure a pris, par la dessiccation, une couleur brune-rougeâtre très-prononcée; elle ressemble aux *Hypopeltis* de Bory.)

IX. LANATA.

Frondibus bipinnato-pinnatifidis; stipite et rachi cinereo-lanatis, pilis strigillosis, mollibus; pinnis ovatis; pinnulis lanceolatis, sessilibus; segmentis ovatis, obtusissimis, infimis rachi coadunatis; nervillis furcatis, ramo superiori sub apice fertili; sporotheciis rotundis, sæpè confluentibus; sporangiis laxè approximatis; annulo lato, 12-13 articulado; sporis ovato-irregularibus, nigrescentibus.

Habitat in insulâ Borboniâ. (De Montbrison.)

Filix mollis, densè villosa, basi bipinnato-pinnatifida, apice pinnato-pinnatifida.

(Dimensions : longueur de la fronde, 42-45 centim.; les divisions pinnaires, 18-20 centim.; les pinnules, 5 centim., sur 1 centim. de large; entre-nœuds inférieurs, 7 centim.)

X. STRAMINEA.

Frondibus bipinnato-pinnatifidis, patulis, triangularibus; rachi glabro, levi, stramineo; pinnis ovoideis, sessilibus, suboppositis; rachi supernè ferrugineo-tomentoso; pinnulis profundè pinnatifidis, acuminatis; segmentis 3-4 crenatis; rachi et nervillis pilosis; sporotheciis rotundis, remotiusculis; sporangiis ellipsoideis; annulo 12-13 articulado; sporis ovoideis et reniformibus.

Habitat in insulâ Borboniâ. (De Montbrison.)

Filix magna, extensa; rachibus supernè canaliculatis; sulcis tomento ferrugineo repletis.

(Dimensions : grande comme le *Pteris aquilina*; divisions primaires, 36-40 centim.; entre-nœuds, 7-8 centim.; nous comptons une trentaine de pinnules sur chacune d'elles; celles-ci atteignent 4 centim.; elles portent 10 segments environ, et chaque segment deux séries composées de 3-4 sporothèces; le stipe est jaune, rougeâtre et souvent maculé.)

XI. POLYSTICHIFORMIS.

Frondibus bipinnatis, apice pinnatis, ovato-lanceolatis; stipite et rachi helveolis, glabris, squamosis; frondulis ovatis, cuneatis, subdimidiatis, supernè gibbosis, obtusis, crenatis, infernè integris, apice et gibbositate aristatis; sporotheciis rotundis, kermesinis; serie superiori completâ, serie inferiori interruptâ; sporangiis ovatis; annulo 14-16 articulato; sporis ovoideis.

Habitat in Santiago de Cuba, ad montem vulgò dictum Liban. (Linden, n.º 1874.)

Filix omninò aspectu polystichi, sed sporotheciis nudis.

(Dimensions : longueur totale, 40 centim. dans notre spécimen et probablement plus; le stipe est à la fronde :: 1 : 2; les pinnules ont environ 5 centim., sur 15 millim. d'envergure.)

Cette plante, radicante au sommet, est un véritable *Polystichum* à sporothèces nus.

XII. ELATA.

Frondibus elatis, amplissimis, tripinnatis; stipite rachique helveolis, canaliculatis; pinnis ovato-lanceolatis, rachi apice alato; pinnulis lanceolatis, subsessilibus; segmentis subpinnatifidis, elongato-ovoides, obtusis, glabriusculis, parallelis; nervillis furcatis, squamosis; squamis linearibus, albidulis, integris, sparsis; sporotheciis 5-6, rotundis; receptaculo crasso, gibboso, duro; sporangiis ovoideis, longè pedicellatis; annulo 13-14 articulato; sporis ovoideis.

Habitat in insulâ Borboniâ. (De Monthrisson.)

Dimensions : celles du *Pteris aquilina*, L.; divisions primaires, 40 centim.; de longueur avec un rachis ailé vers le $\frac{1}{2}$ supérieur; pinnules, 9 centim., sur 2 de largeur, séparées à la base par un entre-nœud de 25 millim.; elles sont très-ouvertes; nous comptons une vingtaine de pinnules. et sur chacune d'elles 14-16 segments, ayant 4 millim. de largeur.)

XIII. HELLIANA.

Frondibus tripinnatis, amplissimis, in ambitu triangularibus, universè villosis; stipitibus rufo-cinereis, trisulcatis; pinnis elongato-ovatis; pinnulis lanceolatis, obtusiusculis, basi integris; segmentis profundè crenatis, obtusissimis; sporotheciis 5-7 parvis, rotundatis, satis magnis, semper distinctis; receptaculo nullo; sporangiis ovoideis, magnis; annulo spisso, 14-15 articulato; articulis latis, sporis ovoideis.

Habitat in insulâ Borboniâ. (De Hell.)

Filix maxima, decomposita, hirsuta, rachi et stipite depressis cinereisque.

(Dimensions : longueur des principales divisions (*pinnæ*), 50 centim.; elles portent de 24-28 pinnules distantes de 25-28 millim.; celles-ci ont environ 8 centim., sur 25 millim. de largeur; les segments sont au nombre d'une quinzaine.)

Nous dédions cette espèce à M. le contre-amiral de Hell, ancien gouverneur de Bourbon, qui a laissé dans cette île les souvenirs les plus honorables.

XIV. MONTBRISONIANA.

Frondibus tripinnatis, amplissimis; stipite et rachi robustis, sulcatis, squamulosis; pinnis pinnato-pinnatis, acuminatis, pyramidatis; rachi tomentoso; pinnulis lanceolatis,

sessilibus, obtusiusculis; segmento ultimo, inferiori et sæpè segmentis infimis cum rachi coadunatis; segmentis omnibus ovatis, integris, margine leviter repandis, glabris; mesonevro hirsutulo; nervillis simplicibus, marginem non attingentibus, remotis; sporotheciis 5-6 crassis, distinctis; sporangiis ovatis; annulo 12-13 articlato, articulis spissis; sporis ovoideis.

Habitat in insulâ Borboniâ. (De Montbrison.)

Filix magna, robusta, firma, opaca.

(Dimensions : longueur des principales divisions (*pinnæ*), 42-45 centim., sur 13-15 d'envergure : les pinnules dépassent le nombre 20 : elles sont séparées par des entre-nœuds de 22-26 millim.)

Parmi les espèces nouvelles à rattacher à ce genre se trouvent encore :

- 1.^o Le PHEGOPT. CILIATA : *Frondibus pinnatis, frondulis lanceolatis, acuminatis, sessilibus; segmentis obtusis, curvatis, ciliatis; nervillis simplicibus goniopteridis, sed basi liberis, omnibus proliferis.*

Linden, *Cubâ*, n.^o 270.

- 2.^o Le PHEGOPT. PERFORATA : *Frondibus pinnatis; pinnis lanceolatis, acuminatis; segmentis linearibus, viridibus, obtusis, repandis, apice dentatis; laminis perforatis modo Hyperici perforati.*

Herbier de M. Mougeot provenant du professeur Kickx, sous le nom de *Polypodium amplifolium*, Presl, ap. *Nysl. Herb.*

(Cette espèce très-curieuse, dont la patrie nous est inconnue ; est remarquable entre toutes ses congénères par les pores translucides dont elle est criblée.)

- 3.^o Le PHEGOPT. HIRSUTA : *Frondibus tripinnatis, hirsutis; pinnis acuminatis; segmentis oblongis, obtusis, dentatis; sporotheciis rotundis, depauperatis (facie aspidiorum).*
Mexico, Funcke et Schlim, n.^o 975.

- 4.^o Le PHEGOPT. EPIERIODES : *Frondibus bipinnatis; rachibus et mesonevris subtilus glabris, supernè brevè lanatis.*

Linden, *Cubâ*, n.^{os} 282 et 412.

**** Nervillis conniventibus.**

443. GONIOPTERIS, Presl.

Tentam. pterid., p. 181.

Polypodii spec., Auct. — Gymnogrammes spec., BLEM.

SPOROTHECIS in medio dorsi venarum insedentibus, oppositis, globosis, parvis; receptaculo aut subnullo aut distincto et tunc subrotundo; sporangiis ovatis,

pedicellatis; annulo 12-18 articulado; sacco scapè pilos acutos, rigidos ferente; sporis ovalis, subreniformibus, episporio crasso, nigroque vestitis.
 FRONDIBUS *pinnatifidis et pinnatis, raro simplicibus; pinnis lanceolatis; subintegris, crenatis dentalisve; venulis utriusque infimis, in arcum acutum anastomosatis.*

Filices tropicales, erectæ, rariùs pendulæ, aliquandò proliferae, scapè pilosæ, pilis stellatis.

Diagnosis: Hook. et B., Gen. filic., t. xxxviii. G. crenata, Presl, loc. cit., t. vii, fig. 9-11 (nervatio).

i. *UNIJUGÆ*; id est una tantùm nervilla basilaris connivens.

ii. *MULTIJUGÆ*; id est nervillæ plures conniventes.

Goniopteris nervatione et habitu Menisciis affinis; sed sporotheciis lateralibus, binis, distinctis, globulosis, nec arcuatis.

Les *goniopteris* sont dans le groupe des polypodiées, ce que le genre *Nephrodium* est dans celui des aspidiées. Cette analogie est surtout marquée pour les espèces pectinées que renferment les deux genres. Cependant ce genre, considéré dans son ensemble, se présente avec des segments plus grands, se rapprochant bien plus de la forme ovale lancéolée que de la forme linéaire ou ovale-linéaire. Le sacculus, glabre dans les *nephrodium*, est presque toujours velu dans les *goniopteris*. Il en est de même des *meniscium* et de plusieurs espèces de *gymnogramme*. Ces fougères sont médiocrement grandes, de consistance assez molle; il en est plusieurs qui deviennent radicales et prolifères sous l'empire de diverses circonstances dont la principale est la chaleur humide.

Sur trente espèces que renferme notre collection, vingt sont indigènes de l'Amérique tropicale; les Indes orientales en réclament trois, les Philippines cinq, l'Afrique australe deux. Sur vingt-deux espèces de *nephrodium* il n'y en a au contraire que trois qui soient américaines; dix sont indigènes des îles Philippines, cinq de Bourbon, le reste est asiatique; une seule espèce vit au Cap.

La nervation est connivente, et le nombre des nervures qui se trouvent ainsi disposées varie; tantôt la basilaire seule se soude avec sa latérale, tantôt toutes s'unissent. Or, comme le prolongement qui naît au sommet de l'angle s'élève jusqu'à l'angle supérieur, chaque aréole est divisée en deux parties symétriques. Cette disposition donne aux espèces qui y sont soumises un aspect tout particulier: elles semblent tendre vers les *meniscium*. On peut tirer parti de cette modification pour diviser le genre *Goniopteris* en deux sous-genres.

ENUMERATIO SPECIERUM.

A. *Paniculata*. 1-2 *nervilla conjugatae*. — Simplicis. — *Incisa*. Presl — *scolopendrioides*, Presl (Phum. *, Petiv. *, Pluk. *) — *Pinnatifida*. — *Affinis*. F. — *ferax*. F. — *subtetragona*, Presl (*Polypod.*

Schkh.*; *vix differt à G. tetragoná*) — *patens*, F. — *lucida*, F. — *tetragona*, Presl (*Filix non ramosa*, Sloan.*, Plum.*) — *megalodus*, Presl (*Polypod.*, Schkh.*) — *Berteriana*, Presl (Sieber. n.º 168) — *submarginalis*, Presl (*Polypod.*, Langsd. et F.*) — *Lobbiana*, F. — *asplenioides*, Presl (*Polypod.*, Sw., Sloan.*) — *asymetrica*, F. — *reptans*, Presl (*Polypod.*, Sw., Sloan.*, Pluk.*) — *pennigera*, Presl (*Polypod.*, Presl*, Sloan.*, Pluken.*) — *cheilocarpa*, F. — *Madagascariensis*, F. — *fraxinifolia*, Presl (*Polypod.*, Jacq.*) — *pilosa*, Presl (*Polypod.*, Schkh.*) — *prolifera*, Presl (*Meniscium*, Sw.). — Subbipinnate. = *Asterothrix*, F. (Linden, Cuba, n.º 1917) — *aristata*, F. (Cuming, *Philipp.*, n.º 207).

B. *Multijugatae*; *nervillae omnes conniventes*. — *Repanda*, F. — *mollis*, F. — *crenata*, Presl (Hook. et B.* [*fragm. analyt.*], Plum.*) — *meniscioides*, F. (*prolifera*, J. Sm.) — *barbata*, F. (*aspera*, J. Sm.; Cuming, *Philipp.*, n.º 172) — *crenato-dentata*, F. — *aspera*, Presl non J. Sm. (*Polypodium*, Presl*).

SPECIES NONDUM DESCRIPTAE.

I. AFFINIS.

*Frondibus pinnatifidis, infernè pinnatis, basi et apice decrescentibus, petiolo et rachi pubescenti-tomentosis, areolâ basilari angustâ, circâ mesoneuron evolutâ; segmentis subfalcatis, inaequalibus, ad centrum crenatis, obtusis, suprâ glabris, infrâ ad mesoneuron et nervillas hirtis; pilis brevibus, stellatis; nervillis tenuibus, uniar-
cuatis; arcubus venulam rectam, marginem attingentem, emittentibus; sporotheciis parvulis, pluriseriatis; sporangiis ovoideis; annulo 14-16 articulado; sporis ovatis.*

Habitat in Guadalupâ. (Bertero.)

(Dimensions : longueur totale, 40-44 centim., sur 6 d'envergure au centre; les segments ont environ 1 centim. de largeur; ceux qui occupent le bas de la fronde, sont plus écartés, ovales. mucronés et très-courtoment pétiolés.)

Cette plante a été déterminée sous le nom de *Polypodium Domingensis*, Spr. (*Goniopteris scolopendrioides*, Spr.), par Kunze; elle en diffère beaucoup. Dans la plante de Sprengel les sporothèces sont bisériales et les nervilles beaucoup plus serrées; enfin les segments sont ondulés. et non crénelés.

II. FERAX.

*Frondibus pinnatifidis, basi et apice decrescentibus, radicanibus; rachi pilos breves, stellatos ferente; segmentis lanceolatis, argutè serratis, inaequalibus, rigidis, opacis, centralibus, omnibus proliferis, inferioribus et superioribus dentatis; nervillis uniar-
cuatis; sporotheciis utrinque uniseriatis, parvulis; sporangiis ovatis; annulo 12-13 articulado; sporis ovoideis.*

Habitat in Guadalupâ. (L'Herminier.)

*Filix singularis, feracissima; segmentis frondium omnibus radicanibus; novellis lineari-
ribus.*

(Dimensions : longueur totale, 70 centim.; les segments du centre atteignent 10 centim.; ceux du sommet sont inégaux et horizontaux; ceux de la base finissent en une membrane décurren-
te sur le pétiole; les frondules vivipares, qui se développent au sommet, ont jusqu'à 10 centim.; ceux qui se fixent à l'extrémité des segments latéraux, ont une forme lancéolée et sont fasciculées.)

I. LOBBIANA.

Frondibus pinnatis, glaberrimis; stipite valido, canaliculato; rachi quadrangulari; frondulis rigidis, angustè lanceolatis, membranaceis, inciso-dentatis, sessilibus, approximatis, uniareolatis; sporotheciis globulosis, nervillas inferiores occupantibus; sporangiis densè congestis; annulo 14-15 articulado, sacco glabro; sporis crassis, ovoideis.

Habitat in Juvá, Lobb., n.º 276.

Filix magna, elegans, multifrondulosa.

(Dimensions : la fronde, sans le stipe, 75 centim. ; les frondules s'étendent à 18 centim. environ. sur 2 centim. de large; nous en comptons 33. Un autre spécimen de la même fougère. et tronqué. a des frondules plus étroites et dentées en scie.)

IV. CHEILOCARPA.

Frondibus pinnato-pinnatifidis; stipite et rachi glabris; pinnulis linearibus, profunde crenatis, acutis, suprà glabris, subtùs pilosulis; nervillis uniareolatis; sporotheciis submarginalibus, conniventibus; sporangiis magnis; annulo 15-16 articulado, articulis distantibus, sacco glabro; sporis nigrescentibus, episporiatis.

Habitat in Brasiliâ. (Claussen, n.º 112; Gardner, n.º 53.)

Aspidium consanguineum (Cyclosorus, Lk.), Kze., Herb. Vindob. et Fl. ined. Brasil. (Kze., in litteris.)

Filix elata, gigantea.

(Dimensions : longueur totale, 1 mètre 53 centim.; frondules, au nombre de 30 paires, 16 centim., sur 12-14 millim. de largeur; entre-nœuds inférieurs, 7 centim.; 33-36 crénelations; le stipe égale la lame en longueur.)

V. MADAGASCARIENSIS.

Frondibus pinnatis; stipite et rachi glabris, helveolis; frondulis membranaceis, translucidis, lineari-lanceolatis, longè acuminalis, sessilibus, crenatis; sinubus crenarum ope membranulæ pellucidæ coulitis, glabris; nervillis basilaribus, areolas duas constituentibus; mesonevro flexuoso; sporotheciis ellipticis, dorsalibus; sporangiis magnis; annulo 14-15 articulado, lato; sporis ovoideis.

Habitat in insulâ Madagascariensi. (Goudot.)

(Dimensions : longueur des frondules, 26-30 centim., sur 2 centim. dans leur plus grande largeur; elles se terminent insensiblement en une pointe allongée, ondulée; nous comptons une cinquantaine de nervilles pinnées. à peu près horizontales, légèrement courbées au sommet.)

VI. REPANDA.

Frondibus pinnatis, paucifrondulatis; stipite, rachi et nervillis helveolis; frondulis elongato-ovoideis, basi cuneatis, apice abruptè caudatis; marginibus repandis, superne argutè et inæqualiter dentatis; mesonevro subtùs convexo, piloso; laminâ superiori glaberrimâ, laminâ inferiori pilosâ; areolis approximatis, lineolâ rectâ dimidiatis; sporotheciis crassis, rotundis, inter singulam areolam biserialibus, distinctis;

sporangii parvulis, rotundis; annulo 12-13 articulado; sacco 6-10 pilos longos ferente; sporis reniformibus.

Habitat in Pulo-Pinang, Cochinchina. (Cl. Gaudichaud.)

(Dimensions : longueur totale, 80-90 centim.; longueur des frondules, 18-19 centim.; sur 3-4 centim. de largeur; nous comptons 45 nervilles pinnées de chaque côté de la lamie.

VII. MOLLIS.

Frondebis pinnatis, pauci-frondulatis, flexibilibus; frondulis membranaceis, mollibus, ovato-elongatis, abruptè acuminatis, brevissimè petiolatis, in medio crenatis; supra parè pilosis, subtus pilosissimis, pilis albidulis, rigidis, circà mesoneuron creberrimis et patulis; nervillis pinnatis, distantibus, venulà rectà in areolis liberà; sporotheciis inter singulam areolam biserialibus, remotiusculis; sporangiis parvulis; annulo 14-15 articulado; sacco glabro; sporis ovoideis.

Habitat in Tabasco. (Linden, n.º 1499, inter plantationes Theobromatis Cacao.)

(Dimensions : longueur des frondules, 24-26 centim., sur 5 de largeur environ; nous comptons près de 45 nervilles pinnées de chaque côté de la frondule; le mésonevre est assez délié.

VIII. CRENATO-DENTATA.

Frondebis pinnatis, in ambitu ovatis; rachi helveolo, glaberrimo, levi, quadrangulati; pinnis lanceolato-linearibus, sessilibus, basi obliquè rotundis, apice caulato-curvatis, crenatis, crenis rostratis; mesoneuro prominente, canali augustissimo supernè notato; nervillis sculpturatis, curvatis; venulis tenuissimis, omnibus conniventibus, areolis appendici recto dimidiatis; sporotheciis 12-13, minutis, distinctis; receptaculo parvulo, elongato; sporangiis ellipsoideis; annulo latissimo, 12-13 articulado, vix crenulato; sporis ovoideis, fuscis.

Habitat ad ripas Gangis, circà Calcuttam.

Filix elegans; rachi flexuoso, siccitate lutescente.

(Dimensions : longueur de la fronde, sans le stipe, 30 centim. et plus; les pinnules mesurent 20-22 centim. de longueur, sur 25 millim. de largeur. On compte au delà de 60 crénelations. dont 54 sont fertiles. Le calcul suivant peut sembler curieux; en évaluant à 10 paires de sporothèces chaque système de nervation, on arrive à trouver sur une seule pinnule 1,080 groupes: or, comme il existe en moyenne 15 pinnules, on trouve un total de 16,200 sporothèces par fronde; chaque sporothèce, à son tour, étant formé d'au moins 20 sporanges, en contient 324.000: or, chaque sporange, à son tour, renfermant au moins 20 spores, le chiffre total des corps reproducteurs s'élève à 6,480.000. Beaucoup de fongères donneraient un résultat décuple.)

IX. BARBATA.

Frondebis pinnatis, subovatis; stipitibus et rachibus profundè trisulcatis, pilis criniformibus, longissimis, nigrescentibus, basi bulboso persistente vestitis; pinnis longissimis, linearibus, crenatis; crenis apice curvatis, brevè petiolatis, acumine longo, angusto, integro, flexuoso terminatis; mesoneuro valido, glaberrimo, flavescente; nervillis tenuibus 2-3, ultimis conniventibus, ferè omnibus ad basim fructiferis; sporotheciis circà mesoneuron evolventibus, sæpè confluentibus; spo-

angus ovatis; annulo 16-17 articulado; pedicello longo, tenui; sporis ovoideis, minutis, papillatis.

Habitat in Philippinis. (Cuming, n. 172.)

G. aspera, J. Sm. non Presl.

Elia robusta, formosa, pinnis linearibus et rachi crinito notatis.

Dimensions : longueur des pinnules . 36-40 centim. , sur 25 millim. de largeur : la pointe entière . 4 centim. : nous comptons jusqu'à 75 crénelations ; les poils , semblables à des crins , dépassent 12 millim. : ils sont très-durs , lorsqu'ils quittent le rachis : ils y laissent une base proéminente , dure , qui leur donne une grande rudesse.)

Cette belle fougère n'a aucun rapport avec la figure qui représente le *Polypod. asperum* , telle que la donne M. Presl (*Reliq. Hunk.* , tab. III , fig. 4). En admettant que ce soit là en effet la plante de Roxburgh (*in Herb. Linn. Societ.*) , le nom devait être changé.

X. RIVOIREL.

Frondibus pinnatis, stipite sulcato, rigido, supernè hirtò; frondulis lanceolatis, subpetiolatis, acuminatis, crenulatis, hirtis, asperis, hirsutulis, ciliatis; terminali petiolatâ, magis crenatâ; sporotheciis subsenariis, tabacinis; sporangiis rotundis; sacculo piloso; sporis ovoideis, episporiatis.

Habitat in Guadalupâ.

Dimensions : longueur des frondes stériles , 16-18 centim. : les fertiles , beaucoup plus longues , ont un rachis de près de 30 centim. de hauteur ; frondules , au nombre de 3-4 paires , atteignant 9-10 centim. , sur 15-18 millim. de largeur.)

Le nom spécifique de cette belle fougère est destiné à rappeler le nom de M.^{me} Richard , née Rivone , qui , aux Antilles , dans une mission , toute de dévouement et de bienfaisance , a su récolter une foule de belles plantes , avec le discernement d'un botaniste habile.

A ces espèces nouvelles on peut encore ajouter :

1. *G. LATINS* : *Frondibus pinnatis, nervillis frondularum remotarum, 3-4, conniventibus; apice sulcato (ad G. tetragonam tendens).* (Guenzius, Sw., *Port. natal. in scheduli Aspidium patens.*)
2. *G. LUCIDA* : *Frondibus pinnatis, lucidis; stipitibus et rachi puberulis, supernè pinnatifidis; frondulis sessilibus, crenatis; sporotheciis pluriseriatis; nervillis basilaribus fructiferis.* (Guadeloupe.)
3. *G. ASYMETRICA* : *Frondibus pinnato-pinnatifidis; segmentis in apice frondium inæqualibus, longis.* (Philippines, Cuming, n.^{os} 51 et 102.)
4. *G. ANTEROTRICH* : *Frondibus pinnatis, apice pinnatifidis; pilis stellatis coopertâ.* (Cuba, Linden, n. 1917.)
5. *G. ARISTATA* : *Frondibus pinnatis, pinnis basi pinnatifidis; segmentis crenatis; crenis aristatis.* (Philippines, Cuming, n.^o 239.)
6. *G. MENISCHOIDES* : *Frondibus pinnatis, irregularim crenatis; nervillis omnibus conniventibus; areolis ab appendicibus rectis partitis; sporotheciis creberrimis; sacculo sporangiarum nullo, etc.* *G. prolifera*, J. Sm. non Presl; Philippines, Cuming, n.^o 168.)

*** *Nervillis anastomosatis*.

A. Sporotheciis nervillam unicam occupantibus.

† *Frondebis monotaxicis.*

A. Areolis exappendiculatis.

114. *GONIOPHLEBIUM*, Presl. (1836.)

Tentam. pterid., p. 185 (*auctum*).

Polypodii spec., Auct. var. — *Synammia*, Presl, l. c., p. 212.

SPOROTHECIIS rotundis, uni seu pluriseriatis, superficialibus aut subimmersis; ad apicem venulæ infimæ, liberæ, axillaris et basilaris, nec non ad summitatem nervillæ liberæ, super angulos, conniventia nervillarum duarum formatos, nascentibus; sporangiis ovalibus; annulo lato, 12-16 articulado; articulis spissis; sporis maximis, lævibus, episporiatis, reniformibus, obliquè ovalibus, rarissimè ovoideis.

FRONDEBIS pinnatis seu pinnatifidis, rariùs simplicibus; pinnis angustè lanceolatis, acutis; venulis apici fertili, turgido, in arcum triangularem, acutum, anastomosatim subeuntibus; infimâ liberâ, ex axillâ areolæ costalis nascente: rhizomate repente.

Filices erectæ, validæ, tropicales.

Diagnosis : Hook. et B., t. XIV (*Marginaria verrucosa*, Hook.), et t. LXX, B (*M. neriiifolia*, Presl), t. CX. (*Synammia triloba*, Presl) Presl, loc. cit., t. VII, fig. 13-14 (*nervationes*). — *Diagnosis nostra* : tab. XXI, B, fig. 2. *G. ensiforme*, F. *Polypodium*, Thunb., et XXIV, B, fig. 2. *G. neriiifolium*, F. (*fragmentum*).

Hoc genus habitu nonnularum specierum, ad Polypodia tendit.

Le genre *Goniophlebium* renferme des fougères robustes, nues, lisses, luisantes, transparentes, simples, pinnatifides et pinnées. Les unes se rapprochent des *polypodium*, quoique plus grandes; les autres des *chrysopteris*. La nervation est extrêmement élégante et très-régulière; les aréoles polygonéales, superposées et à pans droits ou plus rarement courbes, émettent une nerville libre, isolée, dont le sommet devient fructifère; cette nerville naît, tantôt à la base et du côté interne de l'aréole, tantôt au sommet de l'angle, constitué par la soudure de deux nervilles latérales, ce qui rapproche ces espèces des *goniopteris*, qui toutefois n'ont jamais de sporothèques terminaux.

Les frondes varient, de la forme simple linéaire, à la forme ovale-lancéolée. Les frondules des espèces pinnées et les segments des espèces pinnatifides ont souvent de grandes dimensions qui leur donnent un aspect extrêmement remarquable. La plupart des espèces qui constituent ce beau genre appartiennent au continent américain ou à ses îles. Elles sont pour la plupart dendricoles, et leur rhizome, chargé de nombreuses écailles, est difforme et rampant. Les frondes y sont articulées.

ENUMERATIO SPECIERUM.

A. *Simplicia*. = *Glaucophyllum* (*Polypodium*, Kze.*) — *serpens* (*Polypodium*, Sw.) — *solutum* (*Polypod.*, Kl., Kze.*).

B. *Pinnatifida*. = 1. *Sporotheciis ovalibus* (*Synammia*, Presl). = *Californicum* (*Marginaria* et *Synammia*, Presl, H. et Bauer, *fragm. anal.**) = 2. *Sporotheciis rotundis* = *translucens* (*Polypod.*, Kze.) — *Catharinæ* (*Polypod.*, Langsd. et F.*) — *eleutherophlebium*, F. — *loriceum* (*Polypod.*, L.) — *arcuatum*, F. — *falcarium* (*Polypod.*, Kze.) — *chnodes* (*marginaria*, Presl) — *ramosum* (*Polypod.*, Kze.) — *semipinnatifidum*, F. — *ensiforme* (*Polypod.*, Kze. [*die Farrenkr.*, tab. 54, *ad sinistrum*]) — *attenuatum*, Presl (*Polypodium dissimile*, Schkh.*) — *elatum*, F. — *areolatum*, Presl — *vacillans*. (*Polypod.*, Kze.).

C. *Pinnatæ*. = *Neriifolium* (*Polypod.*, Schkh.*, Radd.*, H. et Bauer, *fragm.**) — *meniscifolium* (H. et Bauer, *fragm.*) — *pachyneuron*, F. — *distans* (*Polypod.*, Radd.*) — *Reinwardtianum*, R. de Vriese — *albo-punctatum* (*Polypodium*, Radd.*) — *argutum*, J. Sm. (*Polypod.*, Kze.) — *Pleopeltis*, F. — *pallens*, Presl — *ornatum* (*Polypod.*, Klotzsch.) — *verrucosum* (*marginaria*, H. et Bauer* *bona sed ornata*) — *grandidens*, Kze. — *gladiatum*, F.

SPECIES NONDUM DESCRIPTÆ.

I. ELEUTHEROPHLEBIUM.

Frondibus pinnatifidis, ovato-lanceolatis; stipite et rachi helveolis, glabris; segmentis approximalis, usque ad rachim liberis, obtusis, apice decrescentibus, undulatis, ultimis deflexis; nervillis nigrescentibus, sculpturalis, flexuosis, furcatis, raro coadunatis; fertili axillari, longiusculis; sporotheciis uniseriatis, rotundis, crassis; receptaculo ovoideo, tenui, fusco; sporangiis ellipticis; annulo 12-13 articulado; sporis reniformibus.

Habitat in Meridâ, altitud. 2500 metr. (Funke et Schlim, n.° 1102.)

Filix magnitudine et facie Polypodii vulgaris, L.

II. ARCUATUM.

Frondibus pinnatifidis, glabris; rhizomate crassitudine pennæ anseris; rachi plano; segmentis lanceolatis, latiusculis, arcuatis, inferioribus deflexis, nervillis translucens, basilaribus hexagonoideis; sporotheciis orbicularibus, subbiseriatis; supra inquinantibus et puncto rufescente notatis; receptaculo prominente, rotundo; sporangiis ellipticis; annulo 12 articulado, articulis crassis, crenulatis; sporis reniformibus.

Habitat in insulâ Martinicensi. (M.^{lle} Rivoire.)

Statura Polypodii vulgaris, L.; aspectus G. falcarii.

III. SEMIPINNATIFIDUM.

Frondibus apice sinuatis, crenatis, rotundis, parte inferiori pinnatis, inæqualibus, obtusiusculis, strictè marginatis, crenis inæqualibus, stipite et rachi helveolis; nervillis omnibus anastomosantibus; fertilibus liberis, apice receptaculiformi turgido, albidulo; sporotheciis crassis, approximatis; sporangiis ovoideis; annulo 12-14 articulato, pedicello tenui; sporis reniformibus, lævibus.

Habitat in Nov. Granatensi circa Pamplonam, altitud. 2500 metr. (Funke et Schlim, n.° 1363.)

Filix semi-pinnatifida, apice lanceæformi, acuto; aspectu irregulari.

(Longueur totale, 37 centim.; la fronde seule, 25; envergure, 6 centim.; la partie supérieure simple ou lobée, mesure 12-13 centim.; les plus grands segments ne dépassent pas 10-12 millim. de largeur.)

IV. ELATUM, F.

Frondibus profundè pinnatifidis, glabris, in ambitu lanceolatis; rachi suprà canaliculato; segmentis lanceatis, marginibus repandis, apice acutis, basi decurrentibus, pellucidis, membranaceis, mesonevro villosis; sporotheciis biseriatis, satis parvis, remotis, centralibus, ad apicem turgidum receptaculi elliptici, translucidi, coloratique sitis, subtilius impressis; sporangiis ovoideis; annulo 11-12 articulato; articulis remotis, crassis; sporis ovoideis.

Habitat in Cubâ. (Linden, n.° 1890.)

Filix elata, glabra, membranacea; sporotheciis uniseriatis.

(Dimensions : longueur totale, 80 centim., dont le stipe fait la moitié; les plus grands segments atteignent 12 centim., sur 15 millim. de largeur; ils sont séparés les uns des autres par un sinus de 4 centim. de largeur et portent environ 20 paires de sporothèques.)

V. PLEOPELTIS.

Frondibus pinnatis, squamulosis, extensis, evolutione indefinitâ; frondulis linearibus, brevè pedicellatis, argutè serratis, horizontalibus, membranaceis, pellucidis; areolis marginalibus minutis, basi leviter contractis, subtruncatis, apice acuminatis, acumine circinato; sporotheciis rotundis, squamis pellatis supernè tectis, suprâ inquantibus; sporangiis et sporis ignotis.

Habitat in Javâ. (Lobb, n.° 263.)

Filix excelsa, apice frondium et frondularum circinato notata.

(Dimensions : longueur de la fronde, sans le stipe, 80 centim.; des frondules, 10-12, sur 1 centim. au plus de large; elles sont au nombre de 40 environ. Cette fougère est, avec les *jamesonia*, la seule qui ait un développement indéfini; c'est aussi la seule du genre à sporothèques couverts d'écaillés peltées.)

Nous trouvons dans l'herbier de M. Mougeot (*Collect. Pamplin.*, n.° 8) une belle fougère de l'Amérique du sud, que nous rattachons à ce genre sous le nom de *Goniophlebium gladiatum*: elle est remarquable par la longueur de ses frondes, qui dépassent souvent 24 centim. et qui sont courbées en forme de glaive. Elle a de grandes dimensions et prend, en se desséchant, une teinte jaune très-prononcée.

B. Areolis appendiculatis.

115. CAMPYLONEVRON, Presl. (1836.)

Tentam., p. 189.

Cyrtophlebium, R. Br.; J. Sm., in Journ. bot. Hook., IV, p. 59.*Polypodii spec.*, Auct. var.

SPOROTHECIIS rotundis, globosis, parvis, superficialibus, in apicem aut dorsum venulæ infimæ axillaris sedentibus; sporangiis ovatis; annulo 12-14 articulo, articulis spissis; sporis reniformibus, obliquè ovalibus, lutescentibus, lævibus. FRONDIBUS simplicibus aut pinnatis, nudis, nervatis; pinnis lanceolatis, glaberrimis; nervillis pinnatis; venulis in arcum curvatis, anastomosatis, infimâ axillari liberâ, turgidâ, apice proligerâ; rhizomate repente.

Filices erectæ, arboricolæ, integræ, glabræ; in Americâ australi vigentes.

Diagnosis: Hook. et B., Gen. filic., t. LXI. *C. repens*, Presl, loc. cit. (*Polypodium*, L.)Affinis *Microsorio* et *Goniophlebium*.

Ce genre, formé aux dépens des *polypodium*, renferme des plantes à frondes simples et comme par exception pinnées; elles sont grandes, lancéolées, presque toujours entières, nues et lisses; la nervation, tout à fait caractéristique, consiste en un mésonèvre robuste duquel partent des nervures pinnées, évanescents près de la marge; elles sont unies entre elles par des vénules courbes qui se chargent à leur tour de prolongements droits, au nombre de deux ou de trois, renflés à leur sommet globuleux, pellucide et d'un aspect glanduleux. C'est là que naissent les sporothèques, toujours distincts et semblables à ceux des *polypodium*.

On ne peut confondre ce genre avec nul autre. Les espèces qui le composent sont cependant confuses. Les auteurs ayant eu seulement égard à la forme, sans se préoccuper de la nervation, n'ont pas eu de caractères spécifiques solides. Pourtant les nervilles seules peuvent fournir des moyens certains de détermination; elles forment des courbes plus ou moins prononcées, se présentent écartées ou rapprochées, et les appendices qui prennent naissance sur ces mêmes courbes sont courts ou allongés, souvent assez même pour partager les aréoles en deux parties égales.

En combinant ces caractères, on peut arriver facilement à des déterminations rigoureuses. Ce moyen est facile, et nous le recommandons aux botanistes qui voudront arriver à des déterminations précises.

ENUMERATIO SPECIERUM.

A. *Simplices*. = *Angustifolium* (*Polypodium*, Sw., Radd.*) — *tæniotum* (*marginaria*, Presl) — *Jamesonii*, F. — *Cubense*, F. — *brevifolium*, Lk. — *crispum*, F. — *minus*, F. — *Xalapense*, F. —

Phyllitidis, Presl (Plum.**, Petiv.*) — *lanceiforme*, Presl (*Polypod. lapathifolium*, Radd.*, Plum.*) — *nitidum*, Klfs. — *cæspitosum*, Lk. — *repens*, Presl (Plum.*, Petiv., H. et Bauer [*fragm. analyt.*]) — *costatum* (*Polypod.*, Kze.) — *Moritzianum*, F. — *sphenodes*, Kltz. (Moritz, *Columb.*, n.º 304) — *Sieberianum*, Presl — *polyanthum*, Presl — *oligophlebium* (*Polypod.*, Kze.) — *undulatum*, Presl — *laevigatum*, Presl (*Polypod.*, Cavan.).

B. *Pinnatæ*. = *Decurrens*, Lk. (Radd.*).

M. Klotzsch (*Linnaea*, 20, p. 397) énumère les espèces suivantes, que nous n'avons jamais vues : *Amphostenon*, Kze. (*Merida*, Moritz, 120^b) — *solutum*, Kl. (*Columbia*, Moritz, n.º 309; Hartweg, n.º 1493) — *nodosum*, Kl. (*Columbia*, Moritz, n.º 310) — *leucorhizon*, Kl. (*Columb.*, Moritz, n.ºs 83, 135 et 136^b) — *coarctatum*, Kze. (*Peruvia*; Ruiz, *Herb.*, n.º 13) — *ophiocaulon*, Kl. (*Peruvia*, Dombey, n.º 41; *Herb. Paris.*) — *chrysopodium*, Kl. (*Columbia*, Moritz, n.º 134.)

SPECIES NONDUM DESCRIPTÆ.

I. XALAPENSE.

Frondibus lanceolatis, glaberrimis, basi cuneato-rotundatis, marginibus undulatis; nervillis pinnatis, areolas biseriales inserentibus; arcubus remotis; sporotheciis globulosis, distantibus, inter nervillas sæpè quadriseriatis, remotis, puncto minuto, niveo, supernè indicatis; sporangiis rotundis; annulo crasso, 12 articulato; sporis reniformibus, lutescentibus.

Polypodium Phyllitidis, Mart. et Galeott., *Fil. Mexic.*, p. 30, non L.

Habitat in Xalapâ Mexicanorum. (Galeotti, n.º 6273.)

(Dimensions : longueur totale, 70 centim., sur 40-45 millim. de largeur.)

C'est la seule espèce qui présente deux rangées d'aréoles entre chaque intervalle nervillaire : aussi les sporothèces s'étendent-ils fréquemment sur quatre rangées. La base des frondes n'est pas décurrense sur le pétiole.

II. MORITZIANUM.

Frondibus lanceolatis, brevè acuminatis, infernè cuneatis, glaberrimis, nitentibus, mesonevro valido, rufescente, suprâ plano, subtus subtriangulari, basi repandis; nervillis pinnatis, angulum 80° cum mesonevro metientibus; venulis arcuatis irregularitè curvatos formantibus; appendiculis 2-4 rectis, sæpè cum arcubus superioribus coalitis; areolis irregularibus, frequenter dimidiatis; sporotheciis 10-12, rotundis, parvulis; sporangiis annulum 12 articulatum ferentibus; sporis reniformibus.

Habitat in Caracas. (Moritz, n.º 3.)

Filix magna, basi cuneata, marginibus undulatis.

(Dimensions : longueur totale, 75 centim., sur 8-9 centim. de largeur : nous comptons près de 90 nervilles latérales : les aréoles sont sensiblement difformes et de grandeur inégale.)

III. MINUS.

Frondibus sessilibus, lanceolatis, longè acuminatis, falcatis, subpapyraceis, translucentis, glabris, marginibus crispis; rhizomate tenui, repente; sporotheciis parvis,

rotundis, depauperatis; sporangiis rotundis; annulo crassissimo, 12-13 articulado; sporis crassis, lævibus reniformibusque.

Habitat in America australi.

Filix repens, membranacea, longè acuminata; marginibus inæqualè dentatis; rhizomate crassitudine pennæ columbinæ.

(Dimensions : longueur totale, 24 centim., sur 13-14 millim. de largeur; on compte 6 nervilles sur une étendue de 2 centim. de hauteur et 4 vénules curvinerves sur la largeur totale des frondes. Cette espèce n'est petite que relativement.)

Parmi les espèces nouvelles à frondes simples on peut encore indiquer :

- 1.° Le G. CUBENSE, F. (*Cuba*, Linden, n.° 1912) : *Frondibus angustè lanceolatis, basi et apice attenuatis; sporotheciis, aliis suprà nervillam liberis, aliis super nervillas curvatas anastomosantes positis.*
- 2.° Le G. JAMESONI, F. (*Quito*, Jameson) : *Frondibus lanceolatis, in petiolum brevem attenuatis; areolis latis, nervillis proliferis longissimis, apice punctiformi, pellucido terminatis; sporotheciis remotis; rhizomate contorto.*
- 3.° Le G. CRISPUM : *Frondibus lanceolatis, acutis, margine crispis, venulis curvatis, appendiculos duos liberos emittentibus (Polyp. nitidum, Kze.; Martius, Brasil., n.° 303, non Klffs.); variat, staturâ et consistentiâ.*

446. LECANOPTERIS, Blum. (1830.)

Enum. pl. Jav., p. 120.

Onychium, REINW. in Syllog., 112.

SPOROTHECIIS *ovalibus, subglobosis, magnis, ad apicem dentium cartilagineorum et excavatorum frondium silis, siccitate reflexis; receptaculo ovali, suborbiculato, latissimo, concaviusculo, pilis oblecto; sporangiis maximis, ovalibus, pedicello longissimo latoque; annulo latissimo, 15-16 articulado; sporis crassis, lævibus reniformibusque.*

FRONDIBUS *lineari-lanceolatis, pinnatifidis, laciniis ovato-subrotundis, inciso-dentatis; nervillis pinnatis, distantibus, apice proliferis; venulis in areolas hexagonoideas anastomosatis.*

Filix Javanica et Philippinensis, coriacea, erecta, facie propria.

Diagnosis : in HOOK. et BAUER, Gen. filic., t. cx, B. L. *carnosa*, BLUM., loc. cit.

Ce genre présente une singularité d'organisation qui l'a fait considérer par M. Presl comme type d'une section de la tribu des polypodiacées. Les sporothèques

naissent à l'extrémité des lobules du segment supérieur des frondes, et celles-ci sont pinnatifides. Cette extrémité se dilate, se creuse légèrement, devient un peu cartilagineuse et reçoit un sporothèque nu, composé d'un très-grand nombre de sporanges très-longuement pédicellées. La figure donnée par MM. Hooker et Bauer rappelle la disposition de l'appareil fructifère des *pelligera* et des *nephroma*. Il est dit dans l'exposition des caractères de ce genre, que le réceptacle est couvert de poils très-longs (*undique pilis oblectum*), ce qui n'est pas exact. Les pédicelles des sporanges ont été pris à tort pour des poils, et quoique M. Hooker ait reproduit la phrase de M. Presl, sa diagnose, qui est très-bonne, n'en fait pas mention.

Le *Lecanopteris carnosa* de Blume est une petite fougère de 20 centimètres environ de hauteur; ses segments sont elliptiques. Quoique M. Presl ait cru devoir la rapprocher du *Calymmodon*, on ne peut lui trouver avec cette plante aucune véritable analogie et son port est tout à fait spécial. Beaucoup de fougères élargissent leurs sommets ou leurs segments fructifères. Exemples les *vaginalia*, *xiphopteris*, *onychium* et *pleurogramme*; mais ici la modification de la fronde est extrêmement prononcée.

SPECIES.

Genus monotypum; vide diagnosim generis.

†† *Frondibus diplotaxicis.*

117. NIPHOBOLUS, Klss. (1824.)

Enum. filic., p. 124.

Polypodii spec., L. et Auct. — *Cyclophorus*, Desv., Journ. de bot., I, p. 19. — *Candollea*, Mirb., in Buff. Hist. nat., ed. Déterv. — *Craspedaria spec.*, Lk., Filic. sp. 118.

SPOROTHECIIIS *superficialibus, sæpè immersis, rotundis elongatisque, in gyros, vel in annulos dispositis, remotis, approximatis, uni aut multiseriis, fere semper partem superiorem laminarum occupantibus; sporangiis ovalibus, pyriformibus, subrhomboides, pedicello tenui, longo donatis, accumbentibus et versus centrum assurgentibus, pilis stellatis, immixtis; annulo 14-18 articulo, articulis latis; sporis crassis, ovoideis, subreniformibus, nudis, tuberculatis, opacis, nigrescentibus.*

FRONDBUS *simplicibus, rarissimè divisis, coriaceis, opacis; fertilibus et sterilibus sæpè diversis; venulis difficilè perspicuis, in areolis minutis, irregularibus, appendiculatis coalitis; rhizomate repente, radicellis tomento brevi, fusco coopertis.*

DES POLYPODIACÉES.

Filices arboricolæ, repentes aut scandentes, rigida, opacæ, ferè semper tomentosa simplicis, aut rariùs partita, ferè omnes Indica, pauca Australasica.

Diagnosis : Hook. et B., Gen. filic., t. LXXXIII. (*N. Penangianus*, Hook.)

Genus heteroclitum; pilis Neuroplatycerotis; venulis Pleopeltidis et Gymnopteridis; sporothecis uniserialibus ut in Polypodiis; Pleopeltidibus, etc., multiserialibus ut in Pleuridiis, indistinctis et confluentibus ut in Acrosticheis, etc.

Le genre *Niphobolus* est certainement l'un des plus difficiles de la famille des polypodiacées. Toutes les espèces ont un port semblable; ce sont des fougères raides, coriaces, opaques, simples, lancéolées et parfois linéaires, couvertes de poils étoilés qui envahissent les sporothèques. Il y a une ou deux espèces glabres; les rhizomes sont déliés, rampants et portent des racelles rameuses, à rameaux divariqués, couverts de poils courts et noirâtres. Cette disposition est universelle. Les frondes sont diplotaxiques et par exception monotaxiques. Cette particularité demande à être confirmée, sur le vivant, pour les espèces dissidentes. Ce qui rend ces plantes vraiment hétéromorphes, c'est la disposition des sporothèques écartés ou rapprochés, enfoncés ou superficiels, formant une ou plusieurs séries. Le caractère commun à toutes est d'avoir des sporothèques constituées de sporanges accombantes, c'est-à-dire, imbriquées ou appliquées les unes sur les autres par leur partie ventrale. Disposées ainsi en cercle, elles laissent au centre un vide qui indique l'endroit où finit cette spire contractée, circonstance exprimée par l'épithète de *pertusus*, donnée à l'une des espèces les plus anciennement connues. Ce genre a des analogies, par ses poils, avec le *neuroplatyceros*, et renferme une espèce à frondes divisées en longues lanières qui rappelle le port de ce genre curieux.

M. Presl, observateur sagace, avait formé trois sous-genres dans son genre *Niphobolus* (*Tentam. pterid.*, p. 201), *Niphobolus*, *Cyclophorus* et *Scytopteris*, par suite de l'appréciation qu'il avait faite des différences que présentent les sporothèques, superficiels ou enfoncés, distincts ou effus. Dans ses *Epimeliæ botanicæ* (p. 124 et suiv.), cet auteur a été plus loin, et le genre *Niphobolus* lui a fourni huit genres, savoir : *Niphobolus*, *Cyclophorus*, *Galeoglossa*, *Scytopteris*, *Sphaerostichum*, *Polycampium*, *Apalophlebia* et *Gyrosorium*, auxquels il convient de joindre le *Macropeltus*, fondé sur l'*Hymenolepis platyrinchos* de Kunze. Nous n'osons formuler aucun jugement sur ces genres, qui n'ont point été illustrés par des diagnoses. Il est à craindre que les différences, principalement tirées de la disposition des nervilles, quoique bien constatées par l'auteur, ne soient pas toujours suffisamment appréciées par les botanistes.

Voici quels sont les caractères de ces genres. Nous les présentons sommairement.

1. **NIPHOBOLUS** : sporothèques immergés, disposés en lignes obliques, posés sur un réceptacle proéminent, contigus et attachés au sommet contracté d'une fronde fertile, différente des stériles.

- 2.° CYCLOPHORUS : sporothèces immergés ou semi-immergés, globuleux, contigus, très-petits, formant de 2 à 5 séries; le réceptacle est plane, un peu convexe; les frondes stériles et fertiles sont de même forme.
- 3.° GALEOGLOSSA : sporothèces superficiels, attachés au sommet d'une veinule libre, globuleux, confluent, donnant à ces plantes l'aspect d'un *acrostichum*; réceptacle punctiforme; frondes diplotaxiques, hétéromorphes; les fertiles entièrement envahies par les sporanges.
- 4.° SCYTOPTERIS : sporothèces très-serrés, globuleux, superficiels, petits, confluent; rappelant les *acrostichum*; réceptacle légèrement convexe; frondes diplotaxiques; sommet de la fronde fertile, contracté et linguiforme au point fructifère.
- 5.° SPHÆROSTICHUM : sporothèces couvrant en entier une fronde nullement modifiée, présentant l'aspect d'un *acrostichum*; réceptacle verruciforme, hémisphérique, proéminent; frondes monotaxiques; nervilles primaires pinnées.
- 6.° POLYCAMPIUM : sporothèces superficiels, très-nombreux, sériaux, globuleux, apiculaires ou dorsaux; sporanges longuement pédicellées; réceptacle punctiforme, convexe; nervilles pinnées, robustes, parallèles; aréoles formant des parallélogrammes; frondes diplotaxiques.
- 7.° APALOPHLEBIA : sporothèces superficiels, très-nombreux, épars, annulaires, formés d'un petit nombre de sporanges courtement pédicellées; réceptacle punctiforme faisant saillie; frondes monotaxiques; nervilles pinnées, parallèles; vénules très-rameuses; sporothèces occupant le sommet de vénules de 3.° ordre.
- 8.° GYROSORIUM : sporothèces très-nombreux, contigus, épars, petits, annulaires, entourés de poils tomenteux; réceptacle punctiforme saillant; frondes monotaxiques portant les sporothèces vers leur sommet qui est contracté; nervilles et vénules semblables, formant des aréoles oblongues et hexagonales.

Le genre *Microterus*, fondé sur le *Polypodium neglectum* de M. Blume, nous semble tout à fait dissident.

Voici comment l'auteur distribue les espèces de ces divers genres; nous n'énumérons que celles dont les figures sont connues, sauf un très-petit nombre d'exceptions.

ENUMERATIO SPECIERUM.

1. NIPHOLOLUS. = *Carnosus*, Blum.* — *adnascens* (*Polypod.*, Sw.*) — *elongatus*, Blum.* — *varius*, Klfs. — *pertusus*, Spr. (*Polypod.*, Roxb.*) — *varius*, Blum.* — *caudatus*, Klfs., Blum.* — *spissus*, Klfs. — *rupestris*, Spr., H. et Gr.* — *bicolor*, H. et Gr.* (*Polypod. magnifolium*, Bory*; *Polypod. stellatum*, Schkh.*).
2. CYCLOPHORUS. = *N. glaber*, Blum.* — *puberulus*, Blum.* — *albicans*, Blum.* — *flocciger*, Blum.*
3. GALEOGLOSSA. = *N. nummulariæfolius*, J. Sm., F.* (*Acrostichum*, Bl.*) — *rotundifolius*, F.* (*Acrostich. nummulariæf.*, var. β , Bl.*) — *obovatus*, Kze. (*Acrostich.*, Blum.*).
4. SCYTOPTERIS. = *N. Scytoperis* (*acrostichoides*, Presl; *Polypodium*, Sieb., *Syn. filic.*, n.° 94).
5. SPHÆROSTICHUM. = *N. acrostichoides*, J. Sm., F.* (*nervat.*).
6. POLYCAMPIUM. = *N. Lingua*, Spr., Kze.* (*Acrostichum*, Thunb.*, Schkh.*; *Polypodium*, Langsd.

et F.*, Kze.*) — *Penangianus*, Hook.* (Hook. et B.*, *fragm. analyt.*) — *hastatus*, Kze. (*Acrostichum*, Thunb.*, Houtt.*)

7. APALOPHLEBIA. = *N. costatus*, Presl* (*nervat.*) — *venosus*, Blum.*

8. GYROSORIUM. = *N. Africanus*, Kze.* — *Samarensis*, F. (Cuming, *Philipp.*, n.º 323) — *fissus*, Bl.*

†. MICROTERUS, Presl. = *N. neglectus* (*Polypod.*, Blum.*).

118. CRASPEDARIA, Lk. (1841), *reductum*.

Spec. filic., p. 117, *reducta*.

Marginariae spec., PRESL, *sect. §. 1, Pleurogonium*, Tentam. pterid., p. 187. — *Polypodii spec.*, Auct. FLURIM.

Lopholepidis spec., J. SM., in HOOK. Journ., IV, p. 56.

SPOROTHECII *rotundis, magnis, biseriatis, approximatis, subconfluentibus; receptaculo crasso, ovoideo; sporangiis ovoideis, cum squamis sæpè immixtis et ad basim venulæ infimæ, liberæ sedentibus; annulo crasso, 12-16 articulato, vix dimidiam partem sacculi amplexente; sporis subgloboso-ovoideis, rarissimè reniformibus, nigrescentibus, lævibus.*

FRONDIBUS *simplicibus, heteromorphis; sterilibus ovalibus, ellipticis obovatisve; fertilibus spathulatis, linearibus; venulis furcatis; ramo superiore libero proliifero; inferiore, præcipuè circà marginem, cum analogo coalescente et areolas subhexagonoideas formante: rhizomate ramoso, repente, funiculiformi, squamoso.*

Filices scandentes, arboricolæ, Americanæ, rariùs Indicæ.

Diagnosis: HOOK. et BAUER, t. LI (*sub Marginariâ piloselloide*).

Craspedaria affinis est sporangiis et sporis Niphobolæ, sed nervatione divergit.

Ce genre, à frondes diplotaxiques, a un port parfaitement distinct que l'on retrouve dans deux ou trois espèces de *niphobolus*. Il se rapproche des *drynaria*, section des *pleopeltis*, par des squames mêlées aux sporanges, mais ces écailles étant lancéolées et non peltées, ne peuvent, en se développant, former une couche continue, simulant une sorte d'*indusium*. Les frondes se chargent d'écailles, pareilles à celles des *pleopeltis*. Faisons remarquer que la présence des écailles dans les sporothèques est l'indice qu'elles se trouvent aussi sur les lames. Dans le *Craspedaria vacciniifolia*, ces écailles sont remplacées par des poils. Une espèce dissidente, parfaitement glabre, et que nous avons par cette raison désignée par l'épithète de *calva*, a servi de type à M. Presl pour constituer son genre *Microterus* (*Epim. bot.*, p. 124). Le port, tout spécial de la plante, rend parfaitement compte de cette détermination. Dans le *C. cuspidiflora*, les frondes fertiles s'amincissent vers le sommet qui seul devient prolifère. Cette particularité, très-fréquente chez les *niphobolus*, est ici exceptionnelle.

Les *craspedaria* sont des fougères rampantes, à tiges presque filiformes, écailleuses, chargées de frondes écartées. On les trouve au pied des arbres, sur les écorces, ou mêlées aux mousses, aux hépatiques et aux lycopodes.

ENUMERATIO SPECIERUM.

I. EUCRASPEDARIE. = *Piloselloides*, Lk. (Plum.*, Petiv.*; *Marginaria*, H. et Bauer [fragm. analyt.*]) — *ciliata*, Lk. (*Polypodium*, Desv.; var. *Hostmanni*, Pl. Surinam., n.° 324; frondibus lanceolatis) — *vaccinifolia*, Lk. (*Polypodium*, Langsd. et F.*) — *lagopodioides* (*Polypodium*, Jacq.*) — *auriseta* (*Polypodium*, Radd.*) — *cuspidiflora* (*Polypodium*, Reinw.*) — *veronicæfolia*, F. — *calva* (*Microterus*, Presl).

II. CRYPSINUS. — *Nummularia* (*Marginaria* et *Crypsinus*, Presl; *Drynaria*, J. Sm.).

III. DISSIDENTES : facie *craspedariarum*, sed frondibus homomorphis et ad *goniophlebia* accedentes. = *Serpens* (*Polypodium*, L., Plum.*, Petiv.*; *Marginaria*, Presl) — *Surinamensis*, F.

Nous désignons comme nouvelles les deux espèces suivantes :

1.° VERONICÆFOLIA : Frondibus ovatis, petiolatis, folias *Veronicæ Acyni* referentibus, crispis, undulatis; fertilibus majoribus, lanceolatis, obtusis; sporotheciis rotundis; rhizomate repente, tenui, squamoso.

(Espèce bien distincte, ressemblant à quelques-unes des petites espèces rampantes de véroniques d'Europe.) [Herbier Mougeot, provenant de Ramond de la Paz, Cuba.]

2.° SURINAMENSIS : Frondibus ovatis, lanceolatis, acuminatis, translucidis, nervillis sculpturatis, brevè stipitatis, siccitate rufescentibus, distantibus; rhizomate tenui, longè repente, squamoso; sporotheciis uniseriatis.

(Fougère des forêts humides de la Guyane centrale, récoltée par M. Leprieur, qui lui a donné le nom de *Polypodium Surinamense*. Les frondes ont jusqu'à 7 centim. de longueur, sur 15-17 millim. dans leur plus grande largeur.)

B. Sporotheciis plurinervillatis.

a. Sporotheciis ad apicem duarum nervillarum evolutis.

149. CHRYSOPTERIS, Lk. (1841), reductum.

Spec. filic., p. 120.

Phlebodium, R. Br., J. Sm. et Hook. et B., Gener. filic. — *Polypodium*, sect. VI, *Euphlebotium*, Ktze., Linnæa, xx, p. 402.

SPOROTHECIIS rotundis, superficialibus, uni aut pluriseriatis, ad apicem duarum venularum conniventium, sitis; receptaculo ovali-rotundo, prominulo : sporangiis ovatis, longè pedicellatis; annulo 13-14 articulato; sporis ovato-reniformibus, lævibus vel rarè tuberculosus.

FRONDIBUS pinnatifidis, glabris, lævibus; laciniis lanceolatis, amplis; sinu lato separatis; nervillis crassis, emergentibus, areolas hexagonas, irregulares,

efformantibus, areolâ basilari sterili; rhizomate repente, squamoso; fasciculis rásorum 5-7 punctiformibus et inæqualibus in stipite.

Filices amplæ, arboricolæ, petiolatæ, Americane.

Diagnosis : HOOK. et B., t. cxii. *C. aurea*, LINK, l. cit. (sub *Phlebodio*).

Habitus nonnullarum specierum Chrysopteridis; ad Goniophlebia et Drynarius tendit.

Belles et grandes fougères, à rhizome rampant, couvert d'abondantes écailles, mais ayant des frondes lisses et glabres. Celles-ci sont pinnatifides, à segments lancéolés-linéaires ou lancéolés-pointus, laissant entre eux de larges sinus arrondis. Les sporothèques sont presque ronds : ils s'étendent sur une ou plusieurs rangées et s'attachent à un réceptacle elliptique, naissant au point de jonction de deux nervilles donnant naissance, en se réunissant, à une aréole conique, libre de toute adhérence, avec son entourage. La nervation, très-élégante, se dessine en relief sur les lames pour former des hexagones à pans droits. Toutes les espèces que nous avons vues sont américaines.

Ce genre se rapproche, par le port, de plusieurs espèces de *goniophlebium*, mais chez celles-ci les sporanges naissent au sommet d'une nerville isolée. Dans les *drynaria* ils s'attachent sur un plexus nervillaire et les aréoles sont appendiculées.

ENUMERATIO SPECIERUM.

Aurea, Lk. (*Polypodium*, Schkh.*; *Phlebodium*, H. et Bauer [*fragm. analyt.**], Plum.*, Petiv.*) — *trilobata*, F. — *sporadocarpa*, Lk. (*Polypod.*, Willd.) — *dulcis* (*Polypodium*, Sw. Plum.*, Petiv.*) — *decumana* (*Polypod.*, Willd.) — *glauca* (*Polypodium aureum*, Mart. et Gal., *Mexic.*, n.° 6413). non L. — *dictyocallis*, F.

SPECIES NONDUM DESCRIPTA.

DICTYOCALLIS, F.

Frondibus pinnato-pinnatifidis, stipite fusco, glabro, nitente; frondulis latè lanceolatis, obtusiusculis, membranaceis, sessilibus, sæpè connatis; marginibus incrassatis, crenato-dentatis; areolis serialibus, conformibus, aspectû imbricatis, venulas rectas 2-3, apicè conniventes inserentibus; sporotheciis rotundis, crassis; areolis ferè omnibus fertilibus; sporangiis ovoideis; annulo 14 articulado; sporis reniformibus, tuberculosi.

Habitat in Guyanâ gallicâ. (Poiteau.)

Filix nervatione pulcherrima; rhizomate multi-fibroso; frondulis subpapyraceis.

(Dimensions : longueur des stipes, 12-14 centim. ; frondules, 24-25 centim. ; la terminale, souvent trifondulée, est plus longue que les autres ; largeur, 5 centim. ; la marge porte une quarantaine de crénelations.)

Nous trouvons dans le riche herbier de fougères de notre honorable ami, M. le D.^r Mougeot, une espèce, qui serait la plus remarquable du genre, si la forme sous laquelle nous la voyons était constante ; nous la décrivons succinctement, pour attirer sur elle l'attention.

CHRYSOPTERIS TRILOBATA : *Frondibus trilobatis, lobo terminali, longiori; omnibus obtusissimis, margine repandis, cartilagineis, opacis; nervillis sculpturatis; sporotheciis centralibus, uniseriatis; stipite brevi; rhizomate repente, squamis lætè fulvis, lanceolatis, longè acuminatis.*

Habitat in Americâ australi. (Collect. Pamplin.)

(Dimensions : longueur du stipe, 3-4 centim. ; segment médian, 8-9 centim., sur 17-18 millim. de largeur ; segments latéraux, 5-6 centim., sur 12 millim. de largeur.)

120. AGLAOMORPHA, Schott. (1835.)

Gen. filic., fasc. IV, fig. 4.

Psygium, PRESL, Tentam. pterid., p. 199, tab. VIII, fig. 20 et 22. (1836.)

SPOROTHECIIS parvulis, rotundis, alternis, singulum lobum segmentorum occupantibus; receptaculo hæmisphærico, ex apicibus venarum coadunatis nascente; sporangiis ovalibus, longè pedicellatis; annulo incompleto, sub 12-articulato; sporis reniformibus.

FRONDIBUS pinnatifidis, disparibus; sterilibus densè venulosis; nervillis pinnatis; inter se in areolas parvas, irregulares, appendiculatas unitis; pinnis infernè sterilibus, supernè abruptè angustioribus, fertilibus; segmentis uni- aut bipinnatifidis, linearibus, venis bifurcatis duabus, ad apicem fertilem coalitis.

Filix persingularis, Philippinensis, erecta, glabra.

Diagnosis : SCHOTT, l. cit. (optima). HOOK. et B., Gen. filic., t. xci. *A. Meyeniana*, SCHOTT, l. cit.

Ce genre curieux a des caractères tellement tranchés qu'il s'isole de tous les autres. La fronde, pinnatifide vers sa moitié inférieure, et tout à fait semblable à celle du *Drynaria Phymatodes*, se rétrécit brusquement pour former des segments linéaires, élargis à la base, pinnés et lobés, à lobes hémisphériques, devenant prolifères près de la marge. Le spécimen que nous possédons (n.° 49, *Filic. Philipp.*, Cuming) a 75 centimètres de hauteur. Nous y comptons quatorze paires de segments stériles alternes et vingt-cinq paires de segments fertiles, sous-opposés et quelquefois bifurqués au sommet. M. Schott en a donné une savante analyse, et Kunze une excellente figure (*die Farrenkr.*, t. 81).

SPECIES.

Genus monotypum: vide diagnosim generis.

b. *Sporotheciis ad nexum nervillarum evolutis.*

† *Areolis exappendiculatis.*

121. DICTYOPTERIS, Presl (1836), *reductum*.

Tentam. pterid., p. 194, tab. VIII, fig. 6, 7 et 13 (*fragm.*)

Polypodii spec., REINW., BORY, PRESL.

SPOROTHECII *marginalibus, uniserialis, superficialibus, rotundis, ovoideis, sæpe in lineam continuam confluentibus; receptaculo elongato, prominente, ad trajectum venularum, in areolis connexarum, sito; sporangiis parvis, longo pedicello donatis; annulo 12-13 articulado; stomio nononervato; sporis ovalis. membranaceis.*

FRONDIBUS *sparsis, pinnatim divisis, glabris, membrunaceis, pinnulis crenatis; venis pinnatis, venulis anastomosatis; areolis inæqualibus, inter se coalitis. ad margines minoribus; areolâ basilari elongatâ; appendiculis nullis.*

Filices Philippinenses, magnæ, teneræ; facie Aspidiorum.

Diagnosis: tab. XXI, A, fig. 1, *D. pteroides*, PRESL, et fig. 2, *D. macrodonta*, PRESL.

Ce genre, qui semble ne différer des *sagenia* que par l'absence d'*indusium*, ne renferme qu'un nombre très-restreint d'espèces à frondes amples et flexibles. Les frondules sont ovales, lancéolées, les pinnules acuminées, à sommet pinnatifide. Les nervilles forment des aréoles irrégulières, celles de la base, plus longues que larges, sont constituées par une courbe. Il n'y a pas d'appendices. Dans le *D. macrodonta*, les sporothèques occupent toute la largeur de la lame; dans le *D. pteroides* ils sont absolument marginaux; distincts dans la première espèce, confluent dans la seconde. On ne les trouve qu'aux Philippines.

ENUMERATIO SPECIERUM.

Macrodonta, Presl (Cuming, *Philipp.*, n.º 9) — *Pteroides*, Presl (F. [*fragm. analyt.**]; Cuming, *Philipp.*, n.º 171; F. [*fragm.*]).

†† *Areolis appendiculatis.*

* *Frondibus homomorphis.*

122. MICROSORIUM, Link. (1822.)

Specim. filic., p. 135.

Phymatodis spec., PRESL, Tent. pterid., p. 195, tab. VIII, fig. 14. — *Polypodii spec.*, ACCI.

SPOROTHECII *superficialibus, creberrimis, ataxicis, super trajectum venularum anastomosarum positis; sporangiis ovalis; annulo lato, 13-15 articulado, arti-*

culis spissis; stomio 8 nervato, undulato; sporis reniformibus, ovoideis, brevibus lævibusque.

FRONDIBUS simplicibus aut irregulariter divisis pinnatifidisque, glaberrimis; petiolis brevibus, laminâ marginatis, margine integerrimis; mesonevro robusto; nervillis pinnatis, inter se ope venarum curvarum coalitis; venulis areolas parvulas, appendiculatas efformantibus; appendiculis recurvis, puncto prolifero, turgido translucidoque terminatis.

Filices erectæ, rigidæ, sæpè coriaceæ, Africanæ, Philippinenses, arboricolæ; rhizomate repente.

Diagnosis : tab. xx, B, fig. 1, *M. irioides*, F. non Auct.; fig. 2, *M. longissimum*, et fig. 3, *M. irregulare*.

Genus *Campylonevro* affine; sed *venula infima libera deest et sporothecia ataxica sunt; non longè distat à Drynariâ, sed habitu, nervatione et situ sporotheciorum diversum est.*

Ce genre curieux est, entre tous, caractérisé par la disposition ataxique de ses sporothèces attachés sur les nervilles qui toutes paraissent susceptibles de devenir prolifères. Comme la nervation forme un réseau extrêmement petit, il s'ensuit que les frondes portent des myriades de sporothèces. Ainsi un centimètre carré, mesuré sur la fronde du *Microsorium irregulare*, en porte environ cinquante. La surface totale pouvant être évaluée à 150 centimètres, il y aurait donc sur une seule fronde 7500 sporothèces.

Le genre *Microsorium* est peu nombreux en espèces. On n'en trouve aucune en Amérique; Bourbon, le Cap et les Philippines sont leur patrie. On cultive, dans les jardins botaniques, une espèce à frondes polymorphes par la culture : elles sont épaisses comme les rameaux aplatis de certains *cactus*. Reconnue comme distincte par Link, elle a été réunie par quelques auteurs au *M. irioides*, et suivant nous, à tort.

ENUMFRATIO SPECIERUM, CUM CHARACTERIBUS DISPARIBUS.

A. EUMICROSORIUM.

- 1.° *IRIODES*, F.* : *Frondibus lanceolatis, magnis latisque; mesonevro valido; sporis subreniformibus.* (*Polypod. irioides*, Poir., Guenzius, Port natal, Bourbon.)
- 2.° *IRREGULARE*, Lk., F.* : *Frondibus crassis, variabilibus; annulo crassissimo.* (*Polypodium irioides*, LMRK. non HOOK. et GREV.)
- 3.° *LONGISSIMUM*, F.* : *Frondibus longissimis, acuminatis, membranaceis, areolis basilari-bus amplis, marginalibus parvis.* (*Drynaria*, J. Sm.; Cuming, *Pl. Philipp.*, n.° 66.)
- 4.° *SESSILE* : *Frondibus sessilibus, angustis; venulis curvantibus, approximatis, basi laminarum gemmiferis.* (*Polyp. sessile*, Kaulf.; Sieber, n.° 31, 38 et 287; *Philipp.*, Cuming, n.° 21; Hook. et Grev., tab. cxxv, *exclus. synonym.*)

B. DISSIDENTES.

5. TRIFIDUM, F. : *Frondibus fasciculatis, membranaceis, glabris, pinnatifidis, apice trifidis, lateralibus bifidis; segmentis acuminatis; sporotheciis depauperatis, diffornibus, pedicello longo.* (Gaudichaud, Manille; Cuming, *Philipp.*, n.° 31. [*Aspidium irriguum*, J. Sm.])
- 6.° PALMATUM : *Frondibus pinnatifidis, glabris; segmentis remotis, linearibus, acuminatis; sporotheciis ellipticis, rotundis, planiusculis, nigrescentibus, multiseriatis sparsisque.* (Cuming, *Philipp.*, n.° 52; *Drynaria palmata*, J. Sm. [*in D. palmatâ*, J. Sm., Cuming; n.° 126, *in herb. nost.*, *sporothecia biserialia sunt.*])

Ces deux dernières espèces qui ne peuvent appartenir ni au genre *Aspidium* ni au genre *Drynaria*, n'ont pas le port des vrais *microsorium*, les frondes étant divisées et le pétiole très-allongé et libre; cependant les sporothèques, par leur disposition ataxique et les nervures par leur manière de s'anatomoser, ne permettent pas de les placer ailleurs.

** *Frondibus monotaxicis.*

123. DRYNARIA, Bory (1828), *emendatum*.

Dict. class., articl. Polypode.

Polypodii spec., Auct.

Pleopeltis, Humb. et Bonpl. et Auctorum.

Pleopeltidis, Dictyopteridis et Phymatodis spec., Presl, Tentam. pterid., p. 181 et seqq.

SPOROTHECIIS ellipticis, rariùs rotundis, immersis, aliquandò superficialibus, uni aut multiserialis, supernè rimâ, depressione, concavitate seu gibbâ indicatis: receptaculo carnosum, prominente, rotundo, elliptico, elongato, lineari; squamis peltatis, frequenter tectis; sporangiis ovalibus aut pyriformibus, sæpè squamigeris, aut rariùs piligeris; annulo crasso, 12-13 articulado; articulis latis; sporis reniformibus, lævibus, pallidi-lutescentibus, episporio delapso.

FRONDIBUS coriaceis, opacis, simplicibus, acutè lanceolatis, seu pinnatifidis, rarissimè pinnatis, glabris aut squamas lanceolatas gerentibus; venulis omnibus anastomosatis; areolis inæqualibus, hexagonis; appendicibus rectis aut curvatis; rhizomate repente, squamoso.

Filices tropicales, arboricolæ, rigidæ, erectæ.

Diagnosis gen. : Hook. et B., l. cit., t. XVIII (*Pleopeltis nuda*, Hook.), t. LXXI (*Dictyopteris attenuata*, Presl), t. LXXIII (*Microgramme persicariæfolia*, Presl). Tab. nost., XXI, B; fig. 1, *D. Phymatodes*, F., et fig. 2, *Goniophlebium ensiforme*, Presl (fragmentum ad comparandum).

Ce genre, très-nombreux, renferme des fougères à frondes simples, lancéolées ou pinnatifides, à segments allongés, linéaires ou lancéolés. Le réseau nervillaire est formé de mailles nombreuses, dont les derniers éléments consistent en appendices libres, diversement recourbés. Les sporothèces arrondis ou plus rarement ellipsoïdes, sont assis sur un plexus de nervilles déliées, appartenant à plusieurs aréoles. La plupart des espèces à frondes simples ont des écailles peltées qui croissent avec les sporanges. Cette particularité a semblé suffisante à quelques auteurs pour créer ou pour conserver le genre *Pleopeltis*, dont le nom consacre cette particularité. Nous n'avons pas cru possible de les imiter, autrement il aurait fallu donner aux sporangiastrs et aux poils une importance qu'ils ne peuvent avoir. Nous n'avons conservé le genre *Pleopeltis* que comme sous-genre. Il renferme presque toutes les espèces à frondes simples.

Les *drynaria* sont des fougères robustes, souvent coriaces et opaques, tendant à la forme lancéolée et se divisant en longues lanières peu nombreuses quand il arrive qu'elles passent à l'état pinnatifide. Les rhizomes sont écailleux et rampants.

Les espèces à frondes simples se rapprochent des *grammitis* par la forme ovoïde des sporothèces; les espèces pinnatifides ont quelquefois le port des *chrysopteris* toutefois ces analogies sont éloignées.

On trouve ces fougères dans les régions tropicales.

EXUMERATIO SPECIERUM.

I. PLEOPELTIS, H. et B. (*Sporothecia in juventute squamis tecta*.)

1. *Simplices*. = *Percussa*, H. et Gr.* (*Polypodium*, Radd.*, Laugel. et F.*) — *angustata*, Presl (*Niphobolus sphaerocephalus*, H. et Gr.*) — *excavata* (*Polypodium*, Bory) — *macrosora*, Presl (*Niphobolus macrocarpus*, Hook. et Arnott.*) — *phlebodes* (*Polypodium*, Kze.) — *Billardieri* (*Polypodium*, R. Br.) — *nuda*, Hook.* (Hook. et Bauer* [*fragm. analyt.*]) — *compacta*, F. — *vestita*, F. — *macrocarpa* (*Polypod.*, Bory) — *lanceolata*, Presl — *Prieurei*, F. — *lepidota*, Presl — *elongata* (*Synammia*, Presl*, *fragm.*).

2. *Divise et pinnatifide*. = *Angusta*, H. et B. — *torulosa*, F. — *stenoloma*, F. (Galeott., n.° 6532) — *Raddiana* (*Polypodium pleopeltidifolium*, Radd.*).

II. EUDRYNARIE. (*Sporothecia semper nuda*.)

A. *Simplices*. = *Ottoniana* (*Phymatodes*, Presl) — *Zeylanica*, F. — *Schomburgkiana* (*Polypodium*, Kze.*) — *ovata* (*Polypod.*, H. et Gr.*) — *Thouiniana* (*Polypodium*, Gaudich.*) — *dubia*, J. Sm. (Cuming, n.° 324) — *stenophylla*, J. Sm. (Cuming, n.° 122 [*an genus distinct?*]) — *oodes* (*Polypodium*, Kze.) — *cordifolia* (*Polypod.*, Mart. et Gal.*) — *longifrons* (*Polypod.*, Wall.*. H. et Gr.*) — *revoluta*, J. Sm. (Cuming, *Philipp.*, n.° 247) — *Browniana* (*Polyp. attenuatum*, R. Br., *Dictyopteris*, H. et Bauer*, *fragm.*) — *persicariaefolia* (*Microgramme*, Presl*, *nerv.*) — *lycopodioides* (*Polypodium*, L., Schkh.*, Plum.*) — *iteophylla*, Lk.

B. *Pinnatifida*. = *Fulva* (*Polyp.*, Mart. et Gal.*) — *glaucina* (*Polyp.*, Mart. et Gal.*) — *araneosa* (*Polyp.*, M. et Gal.*) — *lomarioides* (J. Sm., Cuming, *Phil.*, n.° 242) — *rubida*, J. Sm. — *pustulata* (*Polyp.*, Forst., Schkh.*) — *palmata*, J. Sm. (Cuming, *Fil. Philipp.*, n.° 126 non n.° 52). — *Phy-*

matodes, F.* (*Phymatod. vulgaris*, Presl, Kze., *ab errore cum Polyp. ensiformi mixta, ad dextram**)
 — *scandens* (*Polypod.*, Forst., Schkh.*) — *grossa* (*Polypod.*, Langsd. et F.*) — *quercifolia*, Bory
 (*Polypod.*, Schkh.*) — *hastata* (*Polypod.*, Thunb., Kze.*) — *tridactylis* (*Polypod.*, Hook. et Gr.*)
 — *glauca*, J. Sm. — *latifolia* (*Polypodium*, Schkh.*) — *affinis*, J. Sm.

C. *Pinnatæ*. = *Pinnata*, F.

SPECIES NONDUM DESCRIPTÆ.

1. PLEOPELTIS.

I. VESTITA.

Frondibus simplicibus, crassis, opacis, longè petiolatis, sparsis; caulibus repentibus, crassitudine pennæ columbæ; laminis lanceolatis, obtusiusculis, squamosis; squamis supernè sparsis, infernè densè imbricatis; mesonevro nigrescente, plano; sporotheciis paucis, marginalibus, crassis, ovoideis, immersis; sporangiis ellipticis, magnis, pedicello longo; annulo 16-17 articulado, tenui; sporis lævibus, magnis, lutescentibus, exactè ovoideis.

Habitat in Mexico. (Galeotti.)

Filix repens, frondibus distantibus, conformibus.

(Dimensions : longueur totale des frondes, 6-8 centim., sur 5-7 millim. de largeur; le pétiole a 13-14 millim. de longueur; les écailles sont orbiculaires et portent au centre une large tache noire. Quoique cette plante soit couverte d'écailles de même forme que celle des *Drynaria*, sect. *Pleopeltis*, avec lesquels on ne peut se dispenser de la placer, les sporothèces en sont dépourvus.)

II. PRIEURÆ.

Frondibus linearibus, acutis, in petiolum brevem attenuatis, crassis, cartilagineis, squamis planis, fimbriatis vestitis; fertilibus angustioribus; rhizomate repente, tenui; sporotheciis ovatis, apicem laminarum invadentibus, magnis, marginem excedentibus, in sulco elongato sitis; sporangiis ellipticis, longè pedicellatis; annulo crasso, 13-14 articulado; sporis ovoideis, brevibus lævibusque.

Habitat in Guyanâ gallicâ (Leprieur); *nec non in insulâ Martinicâ* (M.^{lle} Rivoire).

Filix parva, rigida, crassa, acuta, repens.

(Dimensions : longueur totale, 6-7 centim., sur 3 millim. de largeur; 9-11 sporothèces, occupant le haut de la fronde.)

III. TORULOSA.

Frondibus pinnatifidis; stipite fusco; rhizomate repente, undulato, squamis rigidis, nigris, aciculariformibus vestito; segmentis rigidis, linearibus, apice attenuatis, squamis angustis, fuscis conspersis; fructiferis aspectu toruloso; sporotheciis ovatis, crassissimis, geminato-conniventibus; receptaculo sublineari, crasso, prominente; sporangiis longè ellipticis; annulo crasso, 12-13 articulado; sporis lævibus, reniformibus.

Habitat in Cubâ. (Linden, sine numero.)

Filix rigida; mesonevro ebeneo; sporotheciis laminâ latioribus.

(Dimensions : longueur totale, 22-23 centim. : le stipe en fait un peu plus de la moitié : segments, 5-6 centim. sur 3 millim. de largeur. Ces segments, dans leur partie décurrenente, sont fertiles; on peut compter jusqu'à 12 paires de sporothèces, et ceux-ci sont hors de toute proportion avec les lames qu'ils débordent considérablement; la forme des sporanges est singulière; nous n'en connaissons point qui soient aussi allongées.)

IV. STENOLOMA.

Frondebis pinnatifidis; stipitibus tenuibus, glabris, longis; rhizomate crassitudine pennae passeris; segmentis longissimis, flexibilibus, linearibus, longè attenuatis, assurgentibus; marginibus crispis, subtilis parè squamosis, usque ad costam fructificantibus; receptaculo angusto, nigrescente; sporotheciis crassis, ovoideis, distinctis; sporangiis ellipticis; annulo 13-15 articulato; sporis curvatis reniformibusque.

Habitat in Mexico. (Talea, altitud. 15-1600 met.; Galeotti, n.º 6532.)

Filix segmentis angustissimis et longissimis, in trajectu toto proliferis.

(Dimensions : longueur totale jusqu'au sommet du segment terminal, 32-34 centim. : 6-8 paires de segments presque opposés, ayant jusqu'à 15 centim. de longueur, sur 3-4 millim. de largeur seulement; nous en possédons de beaucoup plus petits, trifides et fructifères; il existe jusqu'à 30 paires de sporothèces occupant jusqu'au sommet de la pointe des segments; cette pointe est ondulée.

2. ELDRYNARIA

V. ZEYLANICA.

Frondebis longè acuminatis, lineari-lanceolatis, utrinque attenuatis, opacis, cartilagineis, glabris, margine siccitate revolutis, petiolo lavi, articulato mesonevroque helveolis; rhizomate repente, crassitudine pennae columbae; sporotheciis crassis, orbicularibus, tabacinis, laminis superioribus, ob sporothecia opposita, depressione elongata impressis; sporangiis magnis; annulo lato, 12 articulato, articulis crassis; sporis levibus, lutescentibus, crassis, reniformibus.

Habitat in insula Zeylanica. (Colonel Walker, 1846.)

Filix rigida, acuminata, opaca; lubitu D. percussæ, sed sporotheciis diversissimis.

(Dimensions : longueur totale, 32 centim. ; elle est variable; largeur, 15 millim. : le receptacle est ovoïde, brunâtre, proéminent et comme corné; les sporanges sont lâchement tenus; nous ne voyons d'écailles, ni dans les sporothèces ni sur les lames.)

VI. PINNATA.

Frondebis pinnatis, glaberrimis; frondulis siccitate lutescentibus, lanceolatis, superioribus linearibus, omnibus serratis, obtusiusculis, basi cuneatis; nervillis scalpturatis, areolis minutissimis; sporotheciis uniseriatis, centralibus, rotundis, immersis, supra gibbositate indicatis; sporangiis ovoideis; annulo 11-12 articulato, pedicello longo; pilis internis (sporangiistris?) longis, apice penicellatis; sporis reniformibus.

Habitat in Philippinis. (Cuming, n.º 263.)

Filix rigida, glaberrima; frondulis persarile solutis.

(Dimensions des frondules inférieures, 15-17 centim., sur un peu moins de 2 centim. de largeur; les dépressions, dans lesquelles sont reçues les sporanges, ont une profondeur relative assez grande; elles bossellent la lame supérieure et forment de petits cônes, discolores au sommet; la présence de sporangiastrès, mêlés aux sporanges, est dans ce genre un fait très-rare.)

Nous désignons encore comme espèce nouvelle la fougère de Sainte-Hélène, distribuée par M. Cuming sous le n.º 431, et nous lui donnons le nom de *Drynaria (Pleopeltis) compacta*. Elle est très-épaisse, cartilagineuse, lancéolée, opaque, couverte d'écailles roussâtres sur l'une et l'autre lame; elle se charge, vers le sommet, d'un très-petit nombre de gros sporothèces arrondis, un peu enfoncés; les sporanges s'attachent sur un réceptacle ovoïde.

124. PLEURIDIUM, F.

Phymatodis spec., PRESL, Tentam. pterid., p. 196, sect. secunda, pars prima; *Pleuridium* (1836).

SPOROTHECIIS rotundis, hemisphæricis, inter venas binas pinnatas, uni aut biseriatis, receptaculo placentiformi, depresso, atro, superficiali; sporangiis ovatis, in *P. crassifolio* ad partem superiorem sacculi pilos erectos, obtusos ferentibus; annulo 13-14 articulado; sporis lævibus, reniformibus.

FRONDIBUS simplicibus, lanceolatis, margine integris, petiolatis; nervillis primariis pinnatis, venulis primariis irregulariter anastomosatis, cum appendiculis liberis, apice pellucido, glanduloso.

Filices rhizomate repente, erectæ, rigidæ, arboricolæ, Americanæ et Philippinenses; facie *Campylonevri* et *Microsorii*.

Diagnosis : SCHOTT, Gen. filic. (optima). Hook. et B., Gen. filic., t. XXIX, sub *Phymatode* (mediocris); *Pleuridium crassifolium*, Lk., l. cit.

Le genre *Pleuridium* est fondé sur une fougère à fronde simple, épaisse, connue de Linné et cultivée dans nos jardins sous le nom de *Polypodium crassifolium*. Elle est très-vigoureuse et portée sur un rhizome rampant et difforme; on la trouve sur les arbres. Elle a été observée en Amérique. Nous avons placé à côté d'elle comme congénère, le *Polypodium rupestre* de M. Blume. Ces fougères ont une nervation assez compliquée. Les nervures qui se détachent du mésonèvre sont pinnées; elles montrent, dans l'intervalle qui les sépare, deux rangées de sporothèces : chacun d'eux est posé sur un plexus de nervilles. Les appendices nervillaires sont renflés à leur sommet. Le réceptacle est arrondi.

Les *pleuridium* ont de l'analogie avec les *campylonevrons* par la forme générale de la fronde; mais les sporothèces ne sont pas fixés sur une nerville libre

et la nervation est différente. Dans le *Microsorium* les sporothèques sont ataxiques; ils forment dans les *drynaria* des séries parallèles à la côte médiane, au lieu de se diriger obliquement vers elle; circonstance parfaitement expliquée dans le *Pleuroidium*, par la présence de nervilles latérales pinnées, le long desquelles, les sporothèques se dirigent. Link avait donné à ce genre le nom d'*Anaxetum*, plus anciennement attribué par Gærtner à un genre de synanthérées, adopté par Cassini et de Candolle; il était donc impossible de le conserver.

ENUMERATIO SPECIERUM.

Crassifolium (*Anaxetum*, Lk.) — *rupestre* (Fil. Philipp., Cuming, n.° 245).

425. DIPTERIS, Reinw.

Sylog. Pl. nov., pl. II, 3.

Polypodii spec., Auct.

SPOROTHECIIS *superficialibus, parvulis, creberrimis, sparsis, secundum nervillas pinnatas nascentibus; sporangiis ovatis; annulo latiusculo, 12-14 articulato; septis elevatis; sporis oblongis; sporangiastris pedicellatis, cyathiformibus (ex Kunzeo).*

FRONDIBUS *profundè bipartitis, subglaucis; segmentis palmato-laciniatis, serratis, dichotomo-nervosis; venulis reticulatis; sporangiis cum glandulis subturbinatis immixtis; pedicello tenui, longissimo instructis.*

Filix insignis, erecta, arboricola, opaca, coriacea, indica, cum aliis nullo modo comparanda.

Diagnosis: D. conjugata, Reinw., l. cit. (Kze., Analect., p. 16, t. x.)

Il est facile de reconnaître ce genre à ses nervures primaires flabelliformes et à l'absence du mésonèvre. La fronde est profondément divisée en deux parties qui tendent à s'appliquer l'une contre l'autre par leur lame supérieure. Les segments digités sont crénelés et terminés en pointe. La nervation a quelque analogie avec celle des *nevroplatyceros*. Les sporothèques sont extrêmement nombreux, très-petits, superficiels, posés sur un réceptacle ponctiforme naissant sur un plexus nervillaire. Les dernières aréoles sont d'une grande ténuité. Kunze a figuré les sporangiastrs mélangés aux sporanges, sous un grossissement trop peu considérable.

SPECIES.

Conjugata, Reinw. (*Polypodium Wallichii*, Hook. et Grev.*, *Icon. Filic.*, t. 168 et 169).

*** *Frondibus heteromorphis.*

126. DRYOSTACHYON, J. Sm. (1841.)

In Hook, Journ. of botan. III, p. 399.

Polypodii spec., REINW.

SPOROTHECIIS magnis, ovoideis, approximatis, conniventibus, sed semper distinctis, inter venas costæformes sedentibus; receptaculo nullo; sporangiis ovalibus, ad basim sacculi, 3-7 pilos continuos, obtusos gerentibus; annulo crasso, 15-16 articulo; articulis spissis (*Dryostachyon pilosum*, J. Sm.); sporis ovoideis.

FRONDIBUS sessilibus, rigidis, cum rachi articulatis, pinnatifidis; segmentis sterilibus lanceolatis; fertilibus linearibus; nervillis pinnatis; venulis areolas parvas cum appendicibus, apice turgido, formantibus.

Filices rigida, coriacea, opaca, Philippinenses, habitu peculiari. Genus distinctissimum.

Diagnosis: Hook. et B., Gen. filic., t. xcv. (*D. splendens*, J. Sm., l. cit.)

Le genre *Dryostachyon* est nettement caractérisé. Les frondes sont modifiées vers la moitié supérieure de la fronde; lancéolées vers la base, elles deviennent linéaires et s'allongent vers le sommet. Les marges sont entières; les sporothèques, très-rapprochés et souvent fort gros, ont un réceptacle ovoïde; la nervation est semblable à celles de plusieurs *drynaria*; les dernières aréoles sont très-petites. Des nervures transversales droites, flexueuses et très-rapprochées, unissent les nervilles costales qui sont pinnées. Les segments fertiles montrent aussi ces nervilles transverses, et entre chacune d'elles se fixent les sporothèques; le sacculus est pileux.

Le port des *dryostachyon* est raide et peu gracieux. On trouve ces fougères aux Philippines et aux îles Célèbes. Elles n'ont de commun, avec le genre *Aglaomorpha*, que la métamorphose brusque des frondes vers la partie qui devient fertile.

ENUMERATIO SPECIERUM.

Pilosum, J. Sm. (Cuming, n.° 90) — *splendens*, J. Sm. (Cuming, n.° 87) — *caudatum* (*Polypodium*, Reinw.).

Considérations générales sur le groupe des Polypodiées.

Nous avons déjà parlé de ce groupe, p. 27; nous ajouterons ce qui suit :

Le groupe des polypodiées est placé au centre de tous les autres, et il a avec plusieurs d'entre eux, soit par les organes reproduits, soit par les organes de la nutrition, quelques points de contact. Il est nombreux en genres et en espèces; la nervation se modifie beaucoup, et l'on peut y reconnaître la presque-totalité des combinaisons connues; cependant les nervures ne se soudent jamais à la marge comme dans les genres *Olfersia*, *Lomariobotrys* ou *Neottopteris*, et lorsque les nervilles se constituent en aréoles, celles-ci sont presque toujours appendiculées. C'est surtout avec les aspidiées qu'elles semblent marcher parallèlement, de sorte que l'on pourrait dire, ou bien que les polypodiées sont des aspidiées à sporothèces nus, ou bien que celles-ci sont des polypodiées indusiées.

Beaucoup de genres ont une physionomie propre qui suffit pour les caractériser nettement: tels sont les genres *Calymmodon*, *Microsorium*, *Lecanopteris*, *Niphobolus*, *Aglaomorpha*, *Dipteris*, *Dryostachyon*. Les genres les plus nombreux sont les *Polypodium*, *Phegopteris* et *Drynaria*; quatre d'entre eux sont monotypes: *Calymmodon*, *Lecanopteris*, *Aglaomorpha*, *Dipteris*, et quatre autres oligotypes: *Ctenopteris*, *Dictyopteris*, *Pleuridium* et *Dryostachyon*.

En se représentant ce groupe comme central, on le voit tendre vers les *acrostichum*, par les frondes lancéolées des *microsorium* et des *pleuridium*; vers le *neuroplatyceros*, par les poils étoilés des *niphobolus*; vers les pleurogrammées par l'élongation marquée des sporothèces du genre *Grammitis*; vers les aspidiées par la composition des frondes des *Dictyopteris*; enfin vers les alsophilées par le genre *Phegopteris* qui a le même port, quoique les stipes soient herbacés et les frondes plus petites.

Les polypodiées n'ont qu'une faible tendance à se diviser; un très-grand nombre portent des frondes simples et pinnatifides. Il n'est pas précisément rare d'en trouver qui soient pinnées et à frondules pinnatifides, mais rien ne l'est davantage que de les trouver décomposées. Les auteurs, en décrivant les sporothèces des fougères appartenant à cette tribu, s'accordent à les déclarer sphériques; ils offrent cependant cette disposition bien rarement, étant presque constamment elliptiques ou ovoïdes, soit par eux-mêmes, soit par leur réceptacle.

4. Indusium superum : EPICHLAMYDEÆ.

I. In ambitu liberum.

A. *Peltatum* : CYCLODIEÆ.

Aspidiariæ, Presl, Tentam. pterid., p. 82, ad exclusionem Didymochlænæ.

Erectæ; simplices aut divisæ, cosmopolitanæ; multifformes.

CYCLODIEÆ.	Nervillis liberis	pinnatis.	Sporotheciis uniseriatis.....	127.	Polystichum, Roth.
			— pluriseriatis.....	128.	Phanerophlebia, Presl, emend.
		dichotomis.....		129.	Hemicardium, F.
	— conniventib.		irregularibus, circa marginem incrassatum evolventib.	130.	Amblia, Presl, emend.
			regularibus universalibusque.....	131.	Cyclodium, Presl.
	— anastomosatis.....		Appendicibus rectis.....	132.	Cyrtomium, Presl.
		Appendicibus hamatis seu divaricatis.	Nervillis pinnatis, venulis curvatis sejunctis.....	133.	Podopeltis, F.
			Venulis lateralibus nullis; areolis creberrimis parvis.	134.	Bathmium, Lk.

127. POLYSTICHUM, Roth. (1788.) [Schott.]

Aspidii spec., Auct. plurim. — *Hypopeltidis spec.*, Bory. — *Nephrodii spec.*, Presl.
— *Tectaria*, Cav. — *Rumohra*, Radd., etc.

SPOROTHECIIS orbicularibus, serialibus, inter costam et marginem sitis, super ramulum superiorem venæ sedentibus, rarè subapicularibus; receptaculo (nervilla turgida) convexo, minuto; indusio stipitato, peltato, suborbiculari, super dorsum receptaculi imposito; sporangii longè pedicellatis, in ambitu receptaculi affixis; annulo 14-24 articulado; sporis ovoideis, brevibus, sæpè papillatis.

FRONDIBUS pinnatis, pinnato bi- tripinnatifidis; venulis liberis, pinnatis, exsertis, in mucrones subaculeatos mutatis; segmentis frondium rigidis, acutis; stipitibus sæpè squamosis; rhizomate crasso.

Filices herbacæ, cosmopolitanæ, dentatæ, rigidæ, coriaceæ.

Diagnosis : SCHOTT, Gen. filic., Fasc. II, t. IV (*optima*). (*P. Lonchitis*). Hook. et B., Gen. filic., t. XLVIII (*P. lobatum*, PRESL). PRESL, Tentam., p. 82, t. II, fig. 7, 13 (*nervatio sola*).

Ce genre, très-bien caractérisé, de port particulier, quoique voisin de quelques *aspidium*, n'est pas universellement adopté, et c'est à bon droit qu'on s'en étonne. Ce sont des fougères dressées, à frondules ovoïdes, portant sur la marge et au sommet des mucrons spinescents plus ou moins allongés; les nervilles, pinnées, décrivent des courbes rentrantes. Les sporothèques se fixent sur le trajet d'un ramuscule qui se détache de la principale veinule. L'*indusium* est attaché par son centre à un petit support ou columelle. Si ce support est grêle, le téguement se sépare; s'il résiste, il couronne les sporanges et reste plane ou se recouvre suivant sa consistance.

Ce genre est nombreux en espèces; nous ne croyons pas qu'il en existe moins de soixante. On les trouve dans tous les pays, mais l'Europe n'en possède qu'un petit nombre. Elles s'élèvent assez haut vers les pôles et prospèrent dans les pays froids. Le *Polystichum acrostichoides* présente ce caractère particulier d'avoir des frondes rétrécies vers le sommet qui se recouvre complètement de sporothèques; ceux-ci devenant confluent, donnent à la plante l'aspect d'un *aspidium*; une espèce est rhizophore et deux autres prolifères, les noms spécifiques qui leur ont été donnés en témoignent. Nous en possédons une qui rappelle dans la forme de ses frondules les feuilles de l'*Ilex aquifolium* (Voy. plus loin *P. ilicifolium*, F.)

ENUMERATIO SPECIERUM.

A. *Frondibus pinnatis*. = *Rhizophyllum*, Presl — ? *glandulosum*, Presl (*Aspid.*, H. et Gr.*) — *falcatum*, F. — *Lonchitis*, Roth. (Schkh.*, *Fl. dan.**, Pluk.*, Schott., *fragm.**) — *cyphochlamys*, F. — *ilicifolium*, F. — *acrostichoides*, Schott (*Aspid.*, Sw., Schkh.*) — *mucronatum* (*Aspidium*, Schkh.*, Sloan.*) — *auriculatum*, Presl (Schkh.*, Burm.*) — *trapezoides*, Presl (*Polypod.*, Sw., Sloan.*).

B. *Frondibus bipinnatis*. = *Rhomboideum*, Schott. — *marginatum*, Schott. (*Aspidium*, Sw., Plum.*) — *pungens*, Klfs. — *lobatum*, Presl (Schkh.*, Pluk.*, Hook. et Bauer, *fragm.**) — *aculeatum*, Roth (Schkh.*); var. α , *spinosum*; β , *Taygeti*; γ , *hastulatum*, Tenor. — *Braunii*, Spenn. — *angulare*, Presl — *aristatum*, Sw. (Schkh.*) — *Sieberianum*, Presl (*Aspid. vestitum*, Sieb.) — *obtusum*, J. Sm. — *ordinatum*, Kze., sub *Aspidio* (Linden, n.° 489) — *gelidum*, Kze. (Linden, n.° 498) — *Mauritianum* (*Hypopeltis*, Bory?) — *heterolepis*, F. — *radicans*, Sieb. (N. Holl., n.° 104) — *viviparum*, F. — *polyblepharum*, Roëm. (sub *Aspidio*) — *vestitum* (*Aspidium*, Sw., Schkh.*) — *varium* (*Aspidium*, Sw.) — *triangulum* (Plum.*, Petiv.*) — *mucronifolium*, Kze. (*Aspidium*, Blum.). — ? *inermis*, F.

C. *Frondibus tripinnatis*. = *Elegans*, Remy (*Fl. Chil. ined.*) — *squarrosus* (*Hypopeltis*, Bory) — *stramineum* (*Hypopeltis*, Bory) — *incisum*, F. (Cuming, *Philipp.*, n.° 146, in *Herb. nostr. ab errore*) — *setosum* (*Aspid.*, Langsd. et Fisch.*) — *coriaceum*, Roth. (Schkh.*, Langsd. et Fisch.; *Pl. valdè polymorpha*) — *chlenosticta*, F. — *mohrioides* (*Aspidium*, Bory) ins. Falkland — *tenerum*, F. — *conifolium*, Presl (*Aspid. carvifolium*, Kze.) — *caudatum*, Sw. — *muricatum* (Plum.*, Petiv.*).

D. *Frondibus quadripinnatis*. = *Amplissimum*, Presl — *discretum*, J. Sm.

SPECIES NONDUM DESCRIPTÆ.

I. FALCATUM.

Frondibus pinnatis, lanceolatis, glabris, stipite et rachi tenuibus; frondulis lanceolato-falcatis, acuminatis, glabris, auriculatis, brevissimè petiolatis, infernè cuneatis, in ambitu dentatis, mucronatis, apice, auriculâ et dente majori inferiori aristatis; aristis multò longioribus; sporotheciis rotundis, remotis, super laminam superiorem leviter impressis; indusio tenui; sporangiis ovoideis, pedicello lato; annulo 14-16 articulado; sporis ovalibus, episporiatis.

Habitat in Santo Domingo. (Port-au-Prince, L'Épagnier.)

(Dimensions : longueur totale, 25-27 centim.; frondules, 3-4 centim.; sur 1 centim. de largeur; le stipe et le rachis ont le diamètre d'un gros fil. Nous comptons 20 paires de frondules, séparées par un entre-nœud, ayant au centre environ 15 millim.)

II. CYPHOCHLAMYS.

Frondibus lanceolatis, fasciculatis, stipite rachique squamulosis, squamis mollibus, margine strigillosis; frondulis pedicellatis, ovalibus, acutis, rigidis, mucronibus crassis, brevibus; inferioribus rhomboideis, basi truncatis, sursùm auriculatis, paucicrenatis; rhizomate crasso, squamis lanceolatis, nigrescentibus, lucidis; sporotheciis globosis, crassis, approximatis; indusio umbonato, cupuliformi, caduco; sporangiis variabilibus, rotundis, obliquis, ellipticis; annulo 14-16 articulado; sporis ovalibus, episporiatis.

Habitat in Cubâ. (Linden, n.º 2175.)

Filix rigida, opaca; indusio cupuliformi notata.

(Dimensions : longueur totale, 30 centim. et souvent moins, sur 4 centim. d'envergure; une vingtaine de pinnales sont attachées à la fronde qui est pinnatifide au sommet.)

III. ILICIFOLIUM.

Frondibus pinnatis, linearibus, fasciculatis, virgatis, stramineis, glaberrimis, apice sæpè radicanibus; frondulis remotis, pedicellatis, rhomboideis, novellis subquadrangularibus, omnibus ad angulos aristatis; aristis longis, setaceis; sporotheciis crassis, rotundis, paululùm immersis, 4-6 in utroque latere laminarum; indusio perfacilè delapso; sporangiis ovoideis, longè pedicellatis; annulo 18-19 articulado; sporis ovalibus, episporiatis.

Habitat in insulâ Cubâ. (Santiago; Linden, n.º 2193.)

Filix singularis, aristata, virgata.

(Dimensions : longueur totale, 42-48 centim., sur 3 centim. d'envergure; 34 paires de frondules; stipe radican au sommet.)

IV. HETEROLEPIS.

Frondibus bipinnatis, lanceolatis; stipite striato rachique squamosis; squamis biforibus, aliis linearibus, longis, unicoloribus, aliis ovalibus, carinatis, in medio fuscis;

pinnis angustè lanceolatis, acutis, rigidis, apice serrato-pinnatifidis, frondulis ovatis, in acumen rigidum terminatis, inferiore multò majore auriculatâ, rachim tectante; nervillis sculpturatis; sporotheciis 3-4, apice solitariis; indusio orbiculari, tenui; sporangiis mediocribus, rotundis; annulo 14-16 articulado; sporis rotundis, episporiatis.

Habitat in Cubâ [Santiago]. (Linden, n.º 1742 [partim].)

Filix bipinnata, pilis biformibus et segmento inferiori multò majore notata.

(Dimensions : longueur totale, 50 centim.; les pinnules ne dépassent guère 45 millim.; la frondule terminale basilaire atteint 1 centim.)

V. VIVIPARUM.

Frondibus mixtis, infernè bipinnatis, supernè pinnatis, virgatis, radicans-viviparis; rachi valido, canaliculato, rufescente, squamis lanceolatis, acuminatis, ad centrum nigrescentibus; frondulis obtusis, inferioribus basi pinnatis, segmentis mucronatis, mucronibus brevibus, crassis; frondulis superioribus, subrhomboideis, sursum auriculatis, crenulatis, apice mucronatis; sporotheciis 4-6 remotis, suprâ impressis; indusio orbiculari, fusco-rufescente, sporangiis rotundis; annulo 14 articulado; sporis parvis, nigrescentibus.

Habitat in Cubâ [Santiago]. (Linden, n.º 1742 [partim].)

Filix virgata, apice radicans, semi-bipinnata, flexibilis.

(Dimensions : 36 centim. de longueur totale, sans le stipe; les pinnules inférieures ont 22-26 millim. de longueur, sur 1 centim. de largeur à la base; les pinnules inférieures varient de 1-2 centim.; il existe une quarantaine de paires de pinnules environ.)

VI. CHLOENOSTICTA.

Frondibus bipinnatis; stipite anguloso, striato, basi squamoso; squamis lanceolatis, nitentibus, linearibus, fulvis, succineo colore, ad rachim pallidioribus; pinnulis angustè linearibus, acutis, glabris; frondulis ovatis, crenatis, spissis, opacis, mucronatis; segmentis fructiferis parvis, sporothecia duo ferentibus; indusio gibboso, centro maculâ nigrâ notato; sporangiis magnis; annulo 18 articulado; sporis crassis, nigris tuberculosisque.

Habitat in alpibus Novæ Hollandiæ. (L'Hotschy.)

Filix rigida, pinnulis brevibus, ad apicem solùm fructiferis, indusio in centro nigrescente notata.

(Dimensions : longueur, 36 centim.; dont le stipe fait le tiers; pinnules, 5-6 centim., sur 1 centim. d'envergure.)

VII. TENERUM.

Frondibus tripinnatis, ovatis; stipite gracili, basi squamis angustis, piliformibus hirsuto; rachi glabro; nervillis bipinnatis; pinnis lanceolatis, pinnulis ovatis, segmentis ovatis, argutè serratis, muticis, glabris; sporotheciis rotundis, remotis; receptaculo

punctiformi, fusco; indusio parvo, perfacile caduco; sporangiis ovatis; annulo 16-17 articulado, pedicello latissimo, villato; sporis ovoideis.

Habitat in Brasiliâ. (Claussen.)

Filix flexibilis, tenera, pellucida, glabra; segmentis acutis, muticis.

(Dimensions : longueur totale, 30 centim. au plus; le stipe est à la fronde :: 2 : 1; divisions pinnaires, 7 centim.; les segments, ovoïdes et pétiolés, ont environ 4-5 millim. de longueur.)

L'espèce suivante, qui est dissidente, mérite d'être indiquée.

? INERME.

Frondibus pinnato-pinnatifidis, glabris; frondulis lanceolatis, acutis; subpinnatifidis, apice crenatis; crenis obtusissimis, nervillis abbreviatis, tenuibus simplicibusque; sporotheciis crassis, dorsalibus, suprâ impressis; indusio fusco, siccitate crispo; sporangiis ovatis; annulo 16-18 articulado; sporis ovatis.

Habitat in Guyanâ gallicâ. (Leprieur, n.º 188, Herb. clar. Mougeot.)

(Dimensions : longueur de la fronde, 40 centim.; des frondules, au nombre de 14 paires, 12 centim., sur 3 centim. de largeur; entre-nœuds, 4 centim.; l'indusium, en redressant ses bords par l'effet de la dessiccation, se rapproche plus ou moins de la forme quadrangulaire.)

128. PHANEROPHLEBIA, Presl (1836), *emendatum*.

Tentam. pterid., p. 84.

Aspidii spec., Auct. PLURIM.

SPOROTHECIIS orbicularibus, ad dorsum venulæ lateralis sitis; indusio peltato, parvulo, centro affixo, caduco; sporangiis subrotundis; annulo 14-16 articulado; sporis ovoideis, succineo colore.

FRONDIBUS pinnatis, frondulis lanceolatis, acutis, petiolatis, pallidis; nervillis liberis, furcatis, marginem incrassatum, cartilagineum, argutè dentatum attingentibus, dentibus mucronatis, pungentibus; rhizomate horizontali, squamis magnis onusto.

Filices pinnatæ, Mexicanæ.

Diagnosis : F., tab. xxii, B, fig. 2.

Quoique nous adoptons ce genre de M. Presl, nous ne lui reconnaissons pas les mêmes caractères. Cet auteur déclare que les nervilles sont anastomosées, et c'est ainsi qu'il les représente (tab. 11, fig. 19). Or, l'*Aspidium nobile* de M. Schlechtendal a des nervilles parfaitement libres, ainsi que nous pouvons le voir dans le spécimen authentique provenant de Kunze, qui a donné de cette fougère une excellente figure (*Die Farrenkr.*, t. LXVII). Les nervilles y sont représentées libres, ainsi qu'il le fallait faire. En comparant la figure 19 de l:

pl. II, et la fig. 22 de la pl. VII, l'une se rapportant à l'*Amblia* et l'autre au *Phanerophlebia*, on les voit à peine différentes, et cependant si M. Presl avait eu entre les mains l'*A. nobile*, la condition des nervilles n'aurait pu lui échapper. Il demeure donc douteux pour nous que ce botaniste habile ait connu la plante de M. Schlechtendal, qui permet de voir avec la plus grande netteté la disposition du système vasculaire de la fronde, ses frondules laissant facilement passer la lumière.

M. Kunze trouve que le *Phanerophlebia nobilis* de M. Presl se rapproche beaucoup de son *Amblia juglandifolia*, mais il admet avec raison de notables différences.

ENUMERATIO SPECIERUM.

Nobilis (*Phanerophlebia nobilis*, Presl? *Aspidium*, Schlecht., Kze.*, F.*, Hook. et Bauer, *Gen. filic.*, tab. XLIX, A (fig. *Presliana*) — *pumila* (*Aspidium*, Mart. et Gal.*, n.º 6251).

429. HEMICARDION, F.

Aspidii spec., Auct.

Cyclopeltidis spec., J. Sm., in Bot. mag., 1846.

SPOROTHECIIS rotundis, bi aut triserialibus, dorsalibus aut subapicularibus, ramos superiores nervillarum occupantibus; indusio rotundo, crasso, pedicellato, siccitate in ambitu crispatulo, sæpè delapso; receptaculo punctiformi, durissimo: sporangiis ovatis; annulo 14 articulato; sporis ovoideis.

FRONDIBUS pinnatis, pinnulis sessilibus, acuminatis, sæpè crenatis, basi semicordatis, lobulo inferiore curvato stipitem tegente; nervillis ter quaterque dichotomis, liberis, rigidis, apice subturgidis; fasciculis vasorum quatuor, didynamis (in *Hemicardio crenato*); stipite sulcato.

Filices erectæ, pinnatæ, Asiaticæ.

Diagnosis: tab. xxii, fig. 1, *H. crenatum*, F., et fig. 2, *H. Cumingianum*, F. (fragm.).

Le nom donné à ce genre s'applique à la base des frondules dont la base inférieure est auriculée et comme semi-cordée. Ce lobule se redresse, s'applique sur le rachis en laissant une surface vide qui simule une ouverture arrondie; on retrouve cette organisation dans toutes les espèces; les frondes sont pinnées, à frondules sessiles, lancéolées, aiguës, acuminées, glabres, un peu ondulées et très-rapprochées. Ce sont des fougères de l'Inde et des Philippines, ayant le port de la fronde fertile des *Iomariopsis* (acrostichées).

ENUMERATIO SPECIERUM.

H. Nephrolepis (*Aspidium semi-cordatum*, Sw., Plum.*) — *Cumingianum*, F.* — *crenatum*, F.* — *subhastatum* (*Amboyana*, Labill., *Herb. Weeb.*) — *Cochinchinæ* (Gaudich. in *Herb. Moug.*).

SPECIES NONDUM DESCRIPTÆ.

I. CRENATUM.

Frondebis pinnatis, in ambitu ovatis, stipite et rachi sulcatis; frondulis alternis, elliptico-elongatis, abruptè acuminatis, glabris, acumine falcato, undulato, marginibus crenatis, deorsum rotundatis; sporotheciis parvulis, 2-3 serialibus, subterminalibus; sporangiis longè pedicellatis, ovatis; annulo 13-14 articulado; sporis ovoideis.

Habitat in Cochinchina. (Tourane, Gaudichaud.)

Filix elata, frondulis membranaceis, translucidis, aspectu lomariopsidis.

(Dimensions : longueur totale 75 centim.; pinnules 10 centim. sur 16-18 millim. de largeur. Les entre-nœuds ont, vers la base de la fronde, de 4-5 centim. Nous comptons une quinzaine de frondules environ.)

Dans l'*A. semi-cordatum*, Sw., les frondules sont plus longues, plus étroites, presque opposées, opaques, à marges entières; elles se terminent en pointe par une décroissance ménagée; la base supérieure, au lieu d'être arrondie, est tronquée; les sporothèques ne sont pas terminaux, mais bien attachées vers la base du rameau fructifère de chaque nerville, de sorte que la plus grande partie de ce rameau est libre.

II. CUMINGIANUM.

Frondebis pinnatis, lanceolatis, siccitate fuscis, rachi sulcato, squamuloso-piloso; frondulis lanceolatis, falcatis, acutis, sessilibus, approximatis, alternis, margine repandis, inæqualiter cordatis; auriculis inferioribus latioribus, auriculis superioribus brevioribus, latus superius rachidis tectantibus; sporotheciis minutis, 4 seriatis, dorsalibus; sporangiis et sporis ut suprâ.

Habitat in insulis Philippinis. (Cuming, n.º 68.)

Filix elata, multifrondulosa, glabra; siccitate fuscescens.

(Dimensions : de la fronde, sans le stipe, qui nous est inconnu, 60 centim.; des frondules centrales 10 centim. sur 18 millim. de large, séparées les unes des autres par des entre-nœuds de 25 millim. Les oreillettes supérieures et inférieures recouvrent, les unes, le côté supérieur, et les autres, le côté inférieur du rachis. Les premières cachent l'oreillette inférieure des frondules immédiatement attachées au-dessus d'elles. Les frondules inférieures sont obtuses et plus courtes.)

130. AMBLIA, Presl [rectiùs AMBLYA] (1836), emendatum.

Tentam. pterid., p. 84.

Aspidii spec., H. et BONPL.

SPOROTHECIIS rotundis, ad dorsum venulæ lateralis sitis; indusio rotundato, parvulo, caduco, ad centrum affixo; receptaculo prominente; stomio angusto, 7-8 nervato, nervis crassis, inæqualibus; sporangiis ovoideis; annulo 12 articulado; sporis obscurè reniformibus, intus sporulas inserentibus.

FRONDIBUS *pinnatis, pinnis petiolatis, crenato-dentatis, acuminatis*; nervillis *dichotomis, basi liberis, circa marginem in arcibus anastomosatis, septem fasciculis vasorum in stipite: quinque superioribus minoribus: duo inferioribus ovoideis majoribus.*

Filix herbacea, Mexicana, pinnata, erecta; facie Cyrtomii proxima.

Diagnosis: tab. xxii, fig. 1, A et B; *A. juglandifolia*, PRESL, *l. cit.*, t. II, fig. 19 (*nervatio*); ab HOOK. et BAUER, Gen. filic., t. XLV, *reproducta (incompleta)*.

L'indusium de l'*Amblia* existe, et nous avons pu en constater la présence avec la plus grande facilité. C'est donc probablement pour avoir examiné un spécimen trop avancé que M. Presl, si bon observateur, ne l'a pas vu. Cette fougère curieuse n'est donc ni un *Polypodium* ni une polypodiacee, mais bien une cyclodiée, l'indusium étant fixé au centre et orbiculaire. On ne peut la confondre avec le *Phanerophlebia* dont les nervilles sont libres. Kunze établit les rapports existants entre le *Phanerophlebia nobilis* et l'*Ambia juglandifolia*: il les juge différents, mais voisins. Il persiste à faire de ces plantes, à indusium orbiculaire, fixé au centre, des *aspidium* dont l'indusium réniforme est attaché près du sinus; cette opinion est inadmissible.

SPECIES.

A. juglandifolia, Presl (*Polypod. juglandifolium*, H. B.*; Galeott., *Pl. Mexic.*, n.° 6443).

** Nervillis conniventibus.

431. CYCLODIUM, Presl. (1836.)

Tentam. pterid., p. 85.

Aspidii spec., Auct. var. — *Nephrodii spec.*, J. Sm.

SPOROTHECIIS *punctiformibus, in medio venarum insidentibus, globosis; indusio orbiculato-peltato; sporangiis pedicellatis; annulo crasso, 16 articulato; sporis reniformibus.*

FRONDIBUS *pinnatis; venulis pinnatis versùs latera conniventibus, areolis venulâ erectâ, ab angulo superiore innatâ, partitis.*

Filices herbaceæ, pinnatæ erectæ.

Diagnosis: HOOK. et BAUER, Gen. filic., t. XLIX, A; *C. confertum*, PRESL, *l. cit.*, t. II, p. 20 et 21 (*nervatio*).

La nervation des *cyclodium* a quelques rapports avec celles de plusieurs *meniscium*. Des nervures de deuxième ordre, qui sont fructifères, se détachent du

mésonevère et vont s'unir à leurs voisines, en formant des angles. Du sommet de chacun de ces angles s'élève une nerville droite qui se prolonge jusqu'à la base de l'angle supérieur et ainsi successivement, pour diviser complètement les aréoles en deux moitiés égales. Les frondules sont grandes, lancéolées, acuminées, à marge un peu ondulée, glabres et courtement pétiolées. Les spores sont réniformes.

ENUMERATIO SPECIERUM.

Confertum, Presl* — *meniscioides*, Presl (*conditio nervationis**, F.*, *frons sterilis*; *Aspid. confertum*, H. et Gr.* et H. et Bauer*, F., *frons steril.**, *sub Soromane integrifolio*) — *abbreviatum*, Presl.

*** *Nervillis anastomosatis*.

A. Areolis exappendiculatis.

B. Areolis appendiculatis.

132. CYRTOMIUM, Presl. (1836.)

Tentam. pterid., p. 86.

Polypodii spec., L., THUNB. — *Aspidii spec.*, AUCT. VAR.

SPOROTHECIIS punctiformibus, sparsis, in medio dorso nervillæ liberæ sitis; indusio orbiculato-peltato, sporangiis ovoideis, longè pedicellatis; annulo ferè completo, 14-16 articulado; sporis rotundis, ovoideis, episporio tuberculoso vestitis.

FRONDIBUS pinnatis, crassis, frondulis ovatis, falciformibus, obliquis, venulis in areolas hexagonales dispositis, venulam rectam proligeram, apici turgidam, includentibus.

Filices indicæ, robustæ, erectæ; affines quidem *Polystichiis*, sed parum.

Diagnosis: HOOK. et BAUER, Gen. filic., t. XLIX, B; *C. caryotideum*, PRESL, l. cit., t. II, fig. 26 (*nervatio*).

Ce genre ne renferme jusqu'à présent que deux fougères de l'Inde, ayant une physionomie presque semblable. Le *C. falcatum*, le seul que nous ayons sous les yeux, a des frondes pinnées assez longues, dont le rachis, couvert de nombreuses et belles écailles fauves, se charge de frondules courtement pétiolées, longuement acuminées, ondulées, falciformes, coriaces, opaques et parcourues par des nervilles épaisses qui constituent des aréoles sériales, surmontées de une ou deux droites. La souche est dressée et assez considérable; M. Hooker dit que celle du *C. caryotideum*, dont il a donné une bonne figure, est rampante.

ENUMERATIO SPECIERUM.

Falcatum, Presl (*Polypodium*, L., Thunb.*, Pluk.*, Houtt.*) — *caryotideum*, Presl (*Aspidium*, Wall., Hook. et Gr.*).

133. PODOPELTIS, F.

Aspidii spec., WALL.

SPOROTHECIIS *rotundis, parvulis, approximatis, inter quasque nervillas pinnatas, 5-seriatis nascentibus, indusio minuto, peltato, siccitate crispatulo tectis; sporangiis magnis; annulo lato, 12 articulado; stomio lato, inæquali, sub 10 nervato; sporis rotundis, latè marginatis, reniformibus.*

FRONDIBUS *simplicibus, integris, lanceolatis, nervillis pinnatis, inter se ope venularum transversalium, curvatarum coalitis; appendicibus areolarum recurvis; rhizomate repente; crassitudine pennæ columbinæ; stipite fasciculis lateralibus vasorum lacrymæformibus peragrato.*

Filix herbacea, erecta, integerrima, Indica.

Diagnosis : tab. XXIII, A, fig. 1; *P. Singaporiana* (*Aspidium*, WALL.)

A Bathmio differt, nervatione et situ sporotheciorum.

Ce genre ne renferme qu'une seule espèce à fronde simple et ovale-lancéolée, se terminant en pointe vers ses deux extrémités. Les nervilles latérales sont pinnées, assez nombreuses, réunies par des latérales légèrement recourbées, émettant des veinules qui s'anastomosent et deviennent fructifères. Le nombre des sporothèques est si considérable que nous en pouvons compter plus de soixante dans l'intervalle de deux nervilles pinnées; or, comme il en existe plus de trente de chaque côté de la lame, nous avons environ 3600 sporothèques pour chaque fronde, et en admettant que chacun d'eux soit constitué de douze sporanges et que dans chaque sporange il y ait seulement cinquante spores, nous arrivons à un total de plus de deux millions de germes reproducteurs.

Le *Podopeltis* a quelques rapports avec les *bathmium* à frondes simples; mais la nervation et la disposition des sporothèques ainsi que le port, en font un type parfaitement distinct.

SPECIES.

Singaporiana (*Aspidium*, Wall., Hook. et Gr.*, Kze.*).

134. BATHMIUM, Lk. (1841.)

Spec. fil., p. 114.

Aspidii et Polypodii spec., Auct. — *Bathmii spec.*, Lk.

SPOROTHECIIS *hæmisphæricis, biserialibus; receptaculo elevato; indusio orbiculari, primùm plano, deinde inflexo, centro peltatim affixo, receptaculum glo-*

bosum occupante; sporangiis densissimis, longè pedicellatis; annulo sub 15 articulado; stomio laterali, 4 nervato; sporis reniformibus.

FRONDIBUS rarò simplicibus, ferè semper lobato-pinnatis, pinnulis infimis partito-pedatis; nervillis pinnatis; venulis subimmersis, crassis, anastomosatis, areolis appendiculatis; stipitibus glabris, lævibus.

Filices amplæ, variabiles, herbacæ, nervillis primariis pedatis; siccitate virescentes seu rufescentes; tropicales, sæpè arboricolæ; abortu non rarò gymnosoreæ.

Diagnosis : SCHOTT, Gen. filic., fig. 1, t. II; *B. trifoliatum*, LK.; PRESL, Tentam. pterid., p. 87 (nervatio).

Ce genre renferme de grandes et belles plantes, souvent aussi larges que hautes, presque toujours divisées, pinnatifides, trifoliées ou pinnées, avec des frondes inférieures pédiâires. On trouve les sporothèces à l'état nu et à l'état indusé dans une seule et même espèce. (Voy. *Pleonemia* et *Sagenia*.) Faute d'avoir constaté l'intégrité de l'*indusium*, ces plantes ont été confondues avec les *aspidium*, même pour les espèces cultivées dans les jardins. Pour les voir tels, il faut les observer de bonne heure. A la maturité des sporanges, ce tégument, qui est extrêmement délicat, se relève sur son point d'attache et devient presque crépu, offrant 3, 4 ou même 5 replis durs, que la macération dans l'eau ne peut assouplir. Cette particularité se retrouve dans le *Cardiochlæna*, mais d'une manière bien moins marquée. Les *bathmium* ont, avec les espèces de ce genre, des rapports marqués, mais ici l'*indusium* est circulaire et fixé sur un large réceptacle de même forme. C'est parce qu'il y adhère très-fortement qu'il est persistant. Celui des *cardiochlæna*, libre jusqu'au sommet du sinus, devient lobé ou cordiforme à la base; il est plus facilement caduque et s'attache sur un réceptacle linéaire ou manifestement allongé.

A l'exemple de Link, nous conservons le nom d'*aspidium* aux fougères à *indusium* réniforme, renfermées dans le genre *Lastrea* de M. Presl. Nous agissons dans cette circonstance comme nous avons agi pour le genre *Acrostichum*, afin de ne pas surcharger les synonymies.

ENUMERATIO SPECIERUM.

A. *Frondibus simplicibus*. = *Macrocarpon* (*Polypod. plantagineum*, Jacq.*, Plum.*) — *sinuatum*, F. — ? *undulatum* (*Drynaria*, J. Sm., Cuming, n.º 250) — ? *subfalcatum* (*Drynaria*, J. Sm., Cuming, n.º 113).

B. *Frondibus ternatis*. = *Ebeneum*, F. — *trifoliatum* (*Aspidium*, Sw., Jacq.*, Petiv.*, Plum.*, Sloan.*) — *heracleifolium* (*Aspidium*, Willd., Mart. et Gal.*) — *alatum*, Presl (*Aspidium*, H. et Gr.*).

C. *Frondibus pinnatis*. = *Repandum*, Presl (*Sagenia platyphylla*, J. Sm.).

D. *Frondibus bipinnatis*. = *Billardieri* (*Aspidium sinuatum*, Labill., *Sertum austral.**).

SPECIES NONDUM DESCRIPTÆ.

I. MACROCARPUS.

Frondibus simplicibus, ovato-ellipticis, utrinque acutis, margine repandis; apice sæpè viviparis; siccitate fusco-olivaceis, pellucidis, petiolo nudo; mesonevro flexuoso; nervillis lateralibus undulatis, subhorizontalibus; areolis irregularibus, latiusculis; rhizomate crasso, lignoso; sporotheciis crassis, rotundis, indusio amplo; sporangiis crassissimis, rotundis; annulo spisso, 12-13 articulado, septis sulfureo colore; sporis ovalibus, latè et irregulatim episporiatis.

Habitat in Guyanâ gallicâ. (Cayenne, Poiteau.)

Filix glabra, translucida, olivacea, crassitudine sporotheciorum notata.

(Dimensions : 53 centim. de longueur totale sur 9 centim. de largeur; le pétiole atteint 23 centim.)

Nous connaissons cette plante à l'état gymnosore (*statu polypodino*) et nous la rattachons au *Polyp. plantagineum* de Jacquin, figuré par cet auteur et par Plumier.

II. SINUATUM.

Frondibus ovoideo-lanceolatis, luridis, sinuato-undulatis, apice subacutis, viviparis, basi decurrentibus, sinubus latis, obtusis; nervis lateralibus flexuosis, suboppositis; sporotheciis biserialibus; indusio delapso seu abortivo; sporangiis orbicularibus, crassis; annulo amplo, pedicello lato.

Habitat in Guyanâ. (Leprieur.) V. S. in Herb. Moug.

Affinis cum B. plantagineo, sed margine undulato-sinuato, sublobato, repando et venulis crassioribus.

(Fronde : 35-45 centim. de longueur; stipe 10-14; la plus grande largeur est de 6-7; intervalle des nervures secondaires, 15 à 20 millim. Chaque lobe ou sinus correspond à une nervure secondaire. (Décrite sur plusieurs spécimens.)

La consistance, la couleur, la forme générale sont les mêmes; mais la marge est ici ondulée, sinueuse dans tous les spécimens que nous avons vus, et cette circonstance, qui ne peut être regardée comme accidentelle, est organique.

III. EBENEUM.

Frondibus ternatis, frondulis lateralibus dimidiatis, sessilibus, extis pinnatifidis, terminali majore pinnatifidâ; segmentis undulatis, obtusiusculis; stipite et rachi adiantinis, lævibus, nitentibus; nervillis lateralibus rufescentibus, pubescentibus; venulis crassis, areolis minutis; sporotheciis crassis, remotis, indusio rufidulo; sporangiis et sporis ut suprâ.

Habitat in insulâ Madagascariensi (Nos-Beh), nec non in insulâ Borboniâ.

Filix ampla, formosa, siccitate rufescens; stipilibus, rachibus et basi mesonevrorum adiantinis, lucentibus.

(Dimensions : longueur totale 70 centim. sur 20 d'envergure. Le pétiole est aussi long que la fronde. Le segment terminal et les segments latéraux ont plus de 20 centim. de hauteur.)

Cette espèce se rapproche du *B. trifoliatum* par la disposition de la fronde; mais elle en diffère par la nervation, la couleur du stipe et celle du rachis.

Nous possédons une espèce de *Bathmium* cultivée dans les jardins botaniques de Belgique, à laquelle l'épithète de *villosum* serait très-convenablement appliquée; elle est sinuée, crénelée vers le haut des segments et couverte de poils grisâtres.

Considérations générales sur le groupe des Cyclodiées.

Les genres que renferme ce groupe ont un port assez différent et aucun ne présente une physionomie qui ne puisse se retrouver ailleurs, à la seule exception peut-être du genre *Polystichum*, dont les nervures sont prolongées en une pointe raide presque spinescente. Ajoutons que le *Bathmium* se rapproche beaucoup des *cardiochlœna*, et que le *Podopeltis* n'est pas sans rapport avec les *microsorium*, du moins quant à la nervation.

Nous indiquons parmi les cyclodiées, pour prendre place entre le *Polystichum* et l'*Hemicardium*, un genre que nous n'osons pas constituer définitivement, la description que nous donnons de l'espèce type, la seule que nous connaissons, le fera suffisamment connaître à titre provisoire.

PELTOCHLÆNA NEPHRODIFORMIS.

Frondibus pinnatis; stipite longo, trisulcato, squamuloso; frondulis sessilibus, lanceolato-linearibus, apice obtusiusculis, basi truncatis, marginibus crenatis, crenis inæqualibus; mesonevro suprâ canaliculato, margine lineari, subcristato; nervillis pinnatis, liberis, abbreviatis; sporotheciis dorsalibus, supernè impressis, rotundis; indusio crasso, orbiculari, undulato, centro affixo, pedicello rigido, longiusculo; sporangiis subglobosis; annulo crassissimo, 9-10 articulato; sporis ellipticis, fuscis.

Habitat in Guyanâ Gallicâ. (Leprieur, 1840; Herb. clar. Moug.)

Filix elata, pinnata, facie Nephrodii.

(Dimensions : longueur totale 90 centim.; du stipe, 50 centim.; 24 frondules environ, mesurant 12-14 centim. sur 15 millim. de largeur; 40 crénelations; 24 paires de frondules; entre-nœuds distants de 22-25 millim. Les nervilles n'atteignent pas la marge, et presque toutes sont fertiles.)

Cette fougère s'éloigne tout à fait des *Polystichum* par le port, et de l'*Hemicardium* par la nervation et la forme des frondules.

2. Indusium reniforme, subhemisphaericum aut cordatum.

B. Sinu affixum : *ASPIDIEÆ*.*ASPIDIACEÆ*, Presl, Tent. pterid., p. 70.*Aspidiearum pars*, Gaud., Voy. de l'Uranie, p. 261.

Filices multiformes, cosmopolitanæ, flexibiles, sæpè teneræ, decompositæ.

ASPIDIEÆ. <i>Nervillia</i>	liberis.....	pinnatis....	Indusio reni- formi.	Basi libero.....	135. <i>Aspidium</i> , Sw.
				Basi adnato.	Frondibus decom- positis erectis..
		parallelis.....	Indusio bilobato.....	Frondibus pinna- tis pendulis...	137. <i>Lepidonevron</i> , F.
					138. <i>Dichasium</i> , A. Br.
				139. <i>Oleandra</i> , Cav.	
	conniventibus..	Areolis indivisis.....	Frondibus monotaxicis.....	140. <i>Nephrodium</i> , Rich.	
			— diplotaxicis.....	141. <i>Haplodictyon</i> , Presl.	
		— in medio partitis.....		142. <i>Abacopteris</i> , F.	
	anastomosatis..	Frondibus monotaxicis.	Areolis exappendiculatis	partialibus.....	143. <i>Pleocnemia</i> , Presl.
				universalibus	dorsalibus.....
					terminalibus...
		Areolis appendiculatis.....		146. <i>Cardiochlæna</i> , F.	
	Frondibus diplotaxicis.....		147. <i>Fadyenia</i> , H. et Gr.		

Genera ulteriùs judicanda cum aspidio affinia.

Genera : Indusio	dorsali	plano, obovato.....	A. <i>Oochlamys</i> , F.
		fornicato reniformi.....	B. <i>Hypodematum</i> , Kze.
	terminali.	Margine indusium spurium formante.	C. <i>Amauropelta</i> , Kze.
		— plano; frondibus palmatis.	D. <i>Camptodium</i> , F.

* **Nervillis liberis.***A. Pinnatis.*135. **ASPIDIUM**, Sw. (1806), *emendatum*.

Syn. filic., p. 51.

Lastrea, PRESL, Tent., p. 72. — *Dryopteris* ADANS, SCHOTT. — *Polypodii*, *Polystichi*, *Thelypteridis*, *Nephrodii* spec., AUCT. VAR.

SPOROTHECIIS rotundis, nervillaribus, dorsalibus, rarissimè apicularibus; indusio plano; sporangiis rotundis, ovoideis; annulo non elastico flexuram servante, multiarticulato aliquandoque completo, articulis 18-30; sporis subrotundis, ovoideis seu obscurè reniformibus; indusio reniformi, glabro seu hirsuto, sinui adhærente.

FRONDIBUS pinnato-pinnatifidis, bi seu tripinnatis; nec pedatis, nec pinnatifidis; nervillis liberis.

Filices magnæ, decompositæ, erectæ, sæpè glabriusculæ, cosmopolitaneæ, terrestres.

Diagnosis : HOOK., Gen. filic., t. XLV, A. — *A. Filix mas*, Sw.

Affine *Phegopteridi*, sed sporotheciis indusiatis; *Nephrodio*, sed nervillis liberis. Inter *Amauropeltam* et *Aspidium* vix differentia tantùm exstat. Sporothecia marginalia sunt in *Amauropeltâ* ut apud *Aspidium* marginale et terminalia ut in pluribus speciebus aspidiorum. Non vidimus duo indusia sed unum. Indusium spurium a Kunzeo admissum, nobis marginem reflexum videtur.

Ce genre est extrêmement vaste et d'une diagnose en général facile, en ce qui concerne le genre; il n'en est pas de même des espèces. Ce sont de grandes fougères herbacées presque toutes bi- ou tripinnées, ayant le port des *phegopteris*. Les sporothèques occupent le trajet moyen des nervilles ou plus rarement leur sommet. Les *indusium* cordiformes offrent une échancrure plus ou moins marquée. Ils s'attachent au sommet du sinus par un point plus ou moins élargi, et c'est sur ce point, qui sert de réceptacle, que les sporanges se développent. L'*indusium* est très-large dans l'*A. fragans*, très-étroit au contraire dans l'*A. caudatum* et dans l'*A. noveboracense*, mince et fragile dans le plus grand nombre des espèces, épais et noirâtre dans les *A. melanochlamys* et *melanostictum*, et presque orbiculaire dans l'*A. cyclochlamys*.

ENUMERATIO SPECIERUM.

1. CAUCASICÆ. = *Thelypteris*, Sw. (Schkh.*, *Fl. Dan.**, Moriss., etc.) — *Filix mas*, Sw. (Schkh.*, Black.*, Bolt., etc.) — *affine*, F. et Mey. — *fragrans*, Sw. (*Nephrodium*, H. et Gr.*) — *cristatum*, Sw. (Schkh.*, Afzel.*) — *rigidum*, Sw. (Schkh.*) — *remotum*, A. Braun — *pallidum* (*Nephrodium*, Bory*, *Græcia*) — *spinulosum*, Sw. (Schkh.*, *Fl. Dan.**, Pluk.*, etc.) — *dilatatum*, Sw. (Schkh.*, Bolt.*, Pluk.*, etc.).

2. *INDICÆ*. = *Ferrugineum*, F. — *trichotomum*, F. — *paradoxum*, F. — *Zeylanicum*, F. — *macrochlamys*, F. — *Malaccense* (*Lastrea*, Presl). — *impressum*, F.
3. *NOVÆ-HOLLANDICÆ*. = *decompositum*, Kze. — *hispidum*, Schkh.*
4. *PHILIPPINENSES*. = *Verrucosum*, Presl — *prolongum*, F. — *spectabile* (*Lastrea*, J. Sm.) — *Philippinum* (*Lastrea*, Presl) — *propinquum* (*Lastrea*, J. Sm.) — *membranaceum* (*Lastrea*, J. Sm.).
5. *BORBONICÆ*, *MAURITIANÆ*, *MADAGASCARIENSES* et *HELENENSES*. = *Mascarenhense*, F. — *cyclochlamys*, F. — *Madagascariense*, F. — *oppositum*, Klßs. — *Boryanum*, Willd. — *grande*, F. — *leucopis* (*Lastrea*, Presl, Cuning, n.º 114) — *cognatum* (*Lastrea*, Presl, *Sancta-Helena*) — *Napoleonis* (*Lastrea*, Presl, *Sancta-Helena*).
6. *CAPENSES*. = *Triste*, Kze. — *Dregei* (*A. Thelipteris*, Kze. non Sw.) — *inæquale*, Schlecht. — *catopterum*, Kze. — *athamanticum*, Kze.
7. *CANARIENSES*. = *Farniseii*, Lowe — *elongatum*, Sw.
8. *CARIBÆÆ*. = *Pennigerum*, Sw., *Hispaniola* (Schkh.*) — *consersum*, Schrad., *Hispaniola*, *Cuba* — *delloideum*, Sw. — *sanctoides*, F. — *confluens*, F. — *patens*, Willd., *Hispaniola*, *Cuba* (Schkh.*, Sloan.*) — *invisum*, Sw. (Schkh.*, Sloan.*, Plum.*) — *tenuiculum*, F. — *cicutarium*, Sw., *Guadel. et Cuba* (Pluk.*) — *consobrinum*, Bory, *Guadel.* — *pubescens*, Sw. — *Tussaci*, F., *Hispaniola*. — *Sprengelii*, Klßs. — *melanochlamys*, F., *Cuba* — *villosum*, Sw. Petiv.*, Plum.*, Sloan.*) — *formosum*, F. (Petiv.*, Plum.*, Sloan.*) — *augescens*, Lk. (Petiv.*, Plum.*, Sloan.*, Kze.*)
9. *GUYANENSES*. = *Cicutarium*, Sw. (Pluk.*).
10. *BRASILIENSES*. = *Consersum*, Schrad. — *Kaulfusii*, Lk. — *falciculatum*, Radd. — *abbreviatum*, Schrad. — *expansum*, Mart. — *cicutarium*, Sw.
11. *COLUMBIANÆ* et *MEXICANÆ*. = *Crinitum*, Mart. et Gal. — *formosum*, F. — *melanostictum*, Kze. — *extensum*, F. — *nemophyllum*, Kze., *Caracas* — *radicans*, F., *Caracas* — *augescens*, Lk., *Venezuela*.
12. *BOREALI-AMERICANÆ*. = *Noveboracense*, Sw. (Schkh.*) — *marginale*, Sw. — *Goldianum*, Hook.* — *intermedium*, Willd. — *Lancastriense*, Sw. (Schkh.*).

SPECIES NONDUM DESCRIPTÆ.

1. FRONDIBUS PINNATO-PINNATIFIDIS.

I. TENUICULUM.

Frondibus pinnato-pinnatifidis, lanceolatis, glabris; pinnulis lanceolatis, sessilibus, suboppositis, multipartitis, pectinatis, in acumen longum serratum terminatis; segmentis linearibus, obtusis; nervillis simplicibus, omnibus proliferis; sporotheciis dorsalibus, sed margine approximatis, parvis; indusio reniformi; sporangiis parvulis, brevè pedicellatis; annulo crasso, 14 articulato; sporis magnis, lævibus, ovoideis.

Habitat in Cuba? Linden, n.º 2.

Filix formosa, elata, plana, segmentis tenuiculis et nervillis simplicibus notata.

(Dimensions : longueur de la fronde seule 75 centim.; des plus grandes pinnules 18-20 centim. sur 24-28 millim. de largeur. Nous comptons plus de 30 pinnules presque horizontales, et chacune d'elles est partagée en 40 segments environ, ouverts à angle droit, très-minces, à nervilles simples, toutes fructifères, à l'exception des 2 ou 3 dernières; il y a 13-14 paires de sporothèques fort petits.)

II. SANCTOIDES.

Frondibus pinnato-pinnatifidis, lineari-lanceolatis, pilosis, pinnulis lanceolatis, superioribus coadunatis et inferioribus sensim brevioribus, suboppositis, acuminatis

omnibus sessilibus, rigidis, subdecussatis; sporotheciis dorsalibus, fulvis; indusio reniformi, glabro; sporangiis subglobosis; annulo crasso, 13-14 articulato; sporis ovoideis, laevibus, fuscis.

Habitat in Guadalupe ad montem Soufrière. (Duchessaing, 1851; Herb. cl. Mougeot, sub Polypodio sancto.)

Filix rigida, lanceolata, phegopteridis facie.

(Dimensions : longueur totale de la fronde 40 centim.; une quarantaine de pinnules lancéolées, linéaires, ayant à peine 6 millim. de largeur; rappelle, par le port, le *Phegopteris sancta*, et c'est pour consacrer cette ressemblance que nous avons imposé à cette fougère le nom spécifique *sanctoides*.)

III. CONFLUENS.

Frondibus pinnato-pinnatifidis, lineari-lanceolatis, hirtis, pilis cinereo-albidulis; pinnulis lanceolatis, sessilibus, suboppositis, acutis, siccitate margine integro, revolutis, superioribus inferioribusque sensim brevioribus, ultimis remotioribus, omnibus excurvatis; sporotheciis confluentia dorsalibus; indusio reniformi, subfimbriato, caduco; sporangiis subglobosis; annulo crasso, 13-14 articulato; sporis magnis, ovoideis, vitreis.

Habitat in America australi. (Collect. Pamplin, n.° 75, sub Nothochlœna, Herb. Mouge.)

Filix rigida, angusta, pinnulis brevibus exterius curvatis.

(Dimensions : longueur de la fronde 45 centim. sur 6 centim. d'envergure; les pinnules, au nombre de 30 à la base, ont un centim. environ de largeur. Se rapproche de l'*A. sanctoides*, avec lequel toutefois il est impossible de le confondre.)

IV. FERRUGINEUM.

Frondibus pinnato-pinnatifidis, lanceolatis, rachis rufo-hirto, adiantino, aterrimo, lucente; pinnulis sessilibus, lanceolatis, acutis, basi oppositis, segmentis obtusissimis, pilosis, pilis intestiniformibus; sporotheciis rotundis, terminalibus, satis magnis; indusio basi cordato, crasso plicatoque; sporangiis rotundis, pedicello longissimo munitis, sacculo parvulo; annulo lato, 12-13 articulato; sporis rotundis, crassis.

Habitat in Indiis orientalibus. (Griffith.)

Filix statura mediocri, pilis intestiniformibus et stipite adiantino aterrimo notata.

(Dimensions : longueur totale 40 centim.; une dizaine de pinnules ayant en longueur 7 centim. sur 16-18 millim. de largeur.)

V. PARADOXUM.

Frondibus pinnatis, subtriangularibus, basi bipinnatis; stipite, rachibus et mesonevris hirsutis; pinnulis sæpè bifidis, duabus ultimis pendulis, longis, stipite parallelis; nervillis tenuibus; venula bifurcata, à mesonevro orta, in sinibus omnibus; segmentis obtusis, integris, apice tantum fertilibus; sporotheciis marginalibus, ter-

minalibus, paucis, nigrescentibus; indusio cordato, siccitate crispato; sporangiis ellipsoideis, sporis ovatis.

Habitat in insulâ Zeylanicâ. (Gardner, n.º 52.)

Filix tenera, membranacea, pinnulis sæpè bifidis et duabus infimis pendulis, stipiti parallelis, nervillis solitariis in sinu evolutis notata.

(Dimensions : longueur de la fronde 35 centim.; des divisions inférieures 16 centim.; les deux pinnules inférieures pendantes, mesurent 12 centim. sur 3 centim. de largeur. On trouve au-dessous du sinus, formé par les segments, une nerville bifurquée, à rameaux arqués, naissant attachée au mésonevre de la pinnule et en dehors du système de la nervation des segments.)

2. BI-TRIPINNATO-PINNATIFIDIS.

VI. RADICANS.

Frondibus bipinnato-pinnatifidis, in ambitu ovatis, supernè radicanlibus, stipite et rachibus depressis, glabris, pinnulis lanceolatis, acuminatis, basi pinnatis, in medio sessili-decurrentibus; apice pinnatifidis; pinnellis ovatis, acutis, segmentis dentatis; nervillis simplicibus; sporotheciis dorsalibus, indusio vix cordato, spisso, fusco-rubro; sporangiis orbicularibus, pedicello 1-2 sporangiastra clavata ferente; annulo 14-15 articulato; sporis ovoideis.

Habitat in Caracas. (Linden, sine numero ex Herbario Lessertiano.)

(Dimensions : longueur totale de la fronde 45 centim. et probablement plus; pinnules inférieures 20 centim. sur 8 d'envergure à la base. Nous en comptons 12 à 13 paires jusqu'au point où elles se réunissent pour former une pointe pinnatifide; elles sont séparées par un entre-nœud de 7 centim. vers le bas de la fronde.)

VII. MELANOCHLAMYS.

Frondibus bipinnato-pinnatifidis, stipite et rachi paleaceis; squamis linearibus, longissimis, attenuatis, fulvescentibus; pinnis remotis, flexuosis, divaricatis; pinnis angustis usque ad costam divis; sporotheciis subapicularibus, rotundis, approximatis; indusiis planis, crassis, cordiformibus, subimbricatis, margine pellucido, basi spisso adnatis, ad centrum atro-fuscis, in ambitu rufescentibus; sporangiis ovoideis; annulo 15-16 articulato; sporis ovoideis.

Habitat in Cubâ (Santiago, ad montem Liban. [Linden, n.º 1865.])

Filix squamosa, distinctissima, partitionibus omnibus remotis, indusio centro nigrescente, in ambitu rufescente notata.

(Dimensions : longueur totale, 75 centim.; 15 paires de pinnules ayant environ 15 centim.; elles sont écartées, à rachis grêle et portent des pinnelles distantes, à segments presque entièrement couverts par 3-4 paires de sporothèques, dont les *indusium* sont presque imbriqués; elle ne dépassent pas 4 centim. de largeur, sur 5-6 millim. d'envergure. La plante est grêle, mais très-prolifère.)

VIII. EXTENSUM.

Frondibus tripinnatis, amplis, ovatis; stipite fusco et rachibus helveolis, lævibus, squamulosis; pinnis sessilibus, ovato-lanceolatis, apice pinnatifidis; pinnellis lanceolatis,

acutis, segmentis elongatis, dentatis, obtusissimis; nervillis tenuibus; sporotheciis dorsalibus, rotundis; indusio vix cordato, spisso, puncto atro, centrali notato; sporangiis lenticulariformibus; pedicello pilos breves duos ferente; annulo angusto, 16-18 articulado; sporis ovoideis, papillatis.

Habitat in Mexico. (Linden, n.° 6457.)

Filix expansa, tenera, flexibilis; sporotheciis A. melanochlamydis, sed fronde diversissima.

(Dimensions : longueur totale, 1 mètre, sur 50 centim. d'envergure à la base; pinnelles, 8 centim., sur 25 mill. de largeur. Nous comptons 15 paires de pinnules jusqu'au point où la fronde devient pinnatifide.)

IX. MACROCHLAMYS.

Frondibus tripinnatis, ovatis, rachis squamoso, helveolo; pinnis lanceolatis; segmentis omnibus mucronatis, ovatis, supernè auriculatis, pellucidis, glabris; sporotheciis terminalibus; indusio membranaceo, amplo, cordiformi, siccitate rufidulo; sporangiis, sporis rotundis.

Habitat in insulâ Zeylanicâ. (Colonel Walker.)

Filix ampla, tenera, habitu polystichii.

(Dimensions de la fronde : longueur totale, 40 centim.; des principales divisions, ouvrant un angle de 45° avec le rachis, 20-22 centim.; les derniers segments mesurent de 11-13 millim., sur 3 à 4 mill. de largeur.)

X. GRANDE.

Frondibus tripinnatis; stipite fusco, nitido, crassitudine digiti minoris; rachibus tenuibus, helveolis; pinnis longis, lanceolato-ovatis; pinnulis basi pinnatis, segmentis ellipsoideis, dentatis, remotis, obtusissimis crassisque; sporotheciis dorsalibus, 4-5 paribus; indusio cordiformi, spisso, glabro; sporangiis ovatis; annulo 13-14 articulado; sporis brevè ovatis.

Habitat in insulâ Borboniâ. (De Montbrison.)

Filix gigantea, robusta, firma, pinnis remotiusculis.

(Dimensions : s'élève au moins à la hauteur du *Pteris aquilina* d'Europe.)

XI. TRICHOTOMUM.

Frondibus triternatis, tripinnatis; stipite et rachibus fuscis, glaberrimis, sulcatis; pinnulis sessilibus, lanceolatis, supernè coalitis, acutis, glabris, segmentis obtusissimis; nervillis pinnatis, tenuibus, apice fructiferis; fasciculis vasorum in stipite multis, duobus majoribus; sporotheciis rotundis, apicularibus; indusio cordato, spisso, persistente; sporangiis subrotundo-obliquis, latè pedicellatis; annulo latissimo, 13-14 articulado; sporis ovatis.

Habitat in Cochinchinâ. (Tourane, Gaudichaud.)

Filix insignis, distinctissima. (Kunz. in litteris.)

(Dimensions : longueur de la fronde, 40 centim., sur un développement en largeur presque égal. Les divisions inférieures primaires ont environ 24 centim. La plante est divisée à la base en trois branches opposées; la centrale se continue en se trifurquant encore une fois; les latérales se subdivisent en trois parties également trifurquées vers la partie supérieure.)

XII. FORMOSUM.

Fronribus triangularibus, quadripinnatis; segmentis angustis, obtusè dentatis; stipite longo, glabro, helveolo, sulcato, basi squamas fulvas, longas, apice tortili ferente; sporotheciis crassis, ovatis; indusiis magnis, subcordiformibus, fulvis, sinu contracto adnatis; sporangiis longè pedicellatis, ellipticis; annulo crassissimo, obliquo, 13-15 articulato; sporis ovatis.

Habitat in Cubâ. (J. Linden, 2115.) Yavesia et Petlupa Mexicanorum. (Linden. n.ºs 6563 et 6473.)

Filix elegans : aspectu polystichorum fronde dissecta; indusio fulvo, lævi, magno, suprâ segmenta angusta sedente.

(Dimensions : longueur totale, 75 centim. et plus, sur 24-28 centim. d'envergure; le stipe est à la fronde :: 3 : 2. Les grandes partitions sont remarquables par leurs rachis filiformes; les derniers segments sont étroits, allongés et glabres. Les *indusium* ont un assez grand développement. Le spécimen de Cuba est plus petit et les *indusium* ont une couleur fauve brunâtre dans le spécimen mexicain.)

Les espèces suivantes nous paraissent aussi devoir prendre place dans les *species*.

1.º MASCARENHENSE : *Fronribus pinnato-pinnatifidis, stipite et rachi subtomentosis frondulis sessilibus, lanceolatis, acutis, basi truncatis, crenatis; mesonevro et nervillis hirtis; rhizomate repente, sulcato; sporotheciis terminalibus, rufis. (Insulâ Borboniâ, De Montbrison.)*

(45 centim. de longueur sur 11-12 d'envergure.)

2.º MADAGASCARIENSE : *Fronribus pinnato-pinnatifidis, rachi sulcato, helveolo, pubescente; frondulis sessilibus, pinnatifidis, ad apicem tantum fructiferis, segmentis monocarpicis; rhizomate repente; sporotheciis crassis, terminalibus, lætè fulvescentibus. (In insulâ Madagascariensi crescens.) Staturâ A. mascarenhensis suprâ descriptæ.*

3.º CYCLOCHLAMYS : *Fronribus pinnato-pinnatifidis, multifrondulosis; rachi sulcato, rufidulo; frondulis pinnatifidis, lanceolatis, patentibus; segmentis 10-11; sporotheciis biserialia ferentibus; sporotheciis parvulis; indusio ferè orbiculato. (In insulâ Borboniâ, De Montbrison.) Facie A. conspersi; altitud. 80 centim., latitud. 24 centim.*

4.º IMPRESSUM : *Fronribus pinnato-pinnatifidis, rigidis; rachi et mesonevris cinereo-tomentosis; pinnulis suboppositis, lanceolatis, acuminatis, horizontalibus, feracissimis, ultimis deflexis; sporotheciis crassis, approximatis, suprâ impressis; indusiis cordatis, hirsutis. (In insulâ Zeylanicâ; Gardner, n.º 49.)*

(Longueur totale, 60 centim., sur 18 centim. d'envergure; les pinnules, assez rapprochées, ont 15-17 millim. de largeur.)

5.° ZEYLANICUM : *Frondibus bipinnatis, amplis, mollibus; stipite et rachibus squamulosis; segmentis margine repandis; sporotheciis dorsalibus; sporangiis laxè unilis. (In insulâ Zeylanicâ; Gardner, n.° 61.)*

Espèce assez rapprochée par le port des *Allantodia* (*Athyrium*) de Ténériffe.

6.° TUSSACI : *Frondibus tripinnatis; stipite et rachibus passim squamosis, squamis amplis, lanceolatis, pinnis sessilibus; ultimis segmentis apice tantùm dentatis; sporotheciis dorsalibus. (Species magna, facie Aspidii dilatati Europæ. Sancto Domingo, De Tussac.)*

Les petits groupes suivants sont des modifications de l'*Aspidium*. Les botanistes auront plus tard à statuer sur leur valeur générique.

A. OOCHLAMYS, F.

SPOROTHECIIS *submarginalibus, rotundis; indusiis obovatis, basi obtuso attenuatis, super nervillam incrassatam sedentibus, in ambitu solutis; sporangiis subrotundis; annulo crassissimo, 14-16 articulado; sporis magnis, reniformibus. FRONDIBUS aspidiorum pinnatorum.*

Filix Martinicensis, pinnato-pinnatifida; pinnulis basi decrescentibus, oppositis, rigidis, glabris; stipitibus helveolis, pubescentibus.

O. RIVOIREI, F.

Cette jolie fougère, à laquelle nous donnons le nom de M.^{lle} Rivoire, qui l'a récoltée à la Martinique, est assez délicate et remarquable par ses frondes décroissantes du centre au sommet et du centre à la base; elle se termine en une longue pointe; ses pinnules sont opposées et sessiles; elle rappelle le port de l'*Aspidium Thelypteris*.

B. HYPODEMATIUM, Kze. (1837).

Analecta pteridogr., p. 45.

Nephrodii spec., DON, DECAISN. Pl. Arab. Heur., p. 185.

Lastreæ spec., PRESL.

Aspidii spec., WALL.

SPOROTHECIIS *ovoideis, semper distinctis; receptaculo punctiformi; indusiis basi receptaculi adnatis, reniformibus, fornicatis, scariosis, villosis, in medio sulcato-depressis, persistentibus; sporangiis rotundatis; annulo 13-14 articulado; sporis nigrescentibus, magnis, ovoideis.*

FRONDIBUS *decompositis; segmentis ultimis rotundis, dentatis; nervillis pinnatis, in medio proliferis.*

Filices magnæ, Abyssinicæ et Indicæ, nec non in Græciâ inhabitantes.

Diagnosis: H. onustum, Kze., l. cit., tab. xxviii.

L'*indusium* est d'une nature un peu différente de celle de l'*aspidium*; mais le port est absolument le même. On ne peut conserver ce petit groupe comme

genre, et une circonstance se présente qui justifie cette opinion. Sur trois espèces d'*Hypodematium* l'une est indienne, l'autre abyssinienne et la dernière grecque. Que des genres aussi vastes que l'*Aspidium*, le *Pteris*, l'*Asplenium* ou le *Polypodium* soient cosmopolites, on le comprend, mais qu'un seul genre occupe des latitudes aussi différentes, semble un fait tout à fait improbable.

ENUMERATIO SPECIERUM.

Onustum, Kze.* (*Aspidium ericarpon*, Wall. — *Ruppellianum*, Kze.* (Schimper, *Pl. Abyss.*, n.° 358) — *nivale* (*Aspidium nivale*, Bory, Taygetus).

C. AMAUROPOLTA, Kze. (1840).

Die Farrenkr., p. 86 et 109.

SPOROTHECIIS *terminalibus et marginalibus, orbicularibus, planis; indusio basi subcordato-reniforme, coriaceo, ruguloso, in ambitu soluto; sporangii ovatis; annulo crassissimo, 14 articulado; stomate angusto; sporis reniformibus, nudis, episporialis conformibus.*

FRONDIBUS *pinnato-pinnatifidis; pinnis sessilibus, ultimis segmentis subpinnatis, longissimè attenuatis; nervillis pinnatis, lateralibus simplicibus et furcatis; margine profuso, subcrenato-revoluta.*

Filix magna, Antillana, habitu Aspidiorum; glandulis rotundis, aureis conspersa.

Diagnosis: KUNZE, loc. cit., t. II. (A. Breutelii, ejusd., p. 109.)

Amauropella genus est *indusio simplici munitum; margo laminarum subcrenatus, partim abscondit sporothecia, sed servat semper et aspectum et naturam propriam. Differt ab aspidio, indusiorum formâ et situ.*

D. CAMPTODIUM, F.

Aspidium pedatum, Desv., Prodr. in Mém. soc. Linn. de Paris, v, p. 244; Kunz., Die Farrenkr., p. 179, t. LXXV.

SPOROTHECIIS *ad apicem nervillæ sedentibus; indusio lato, adnato, reniformi, sinum totum occupante, in ambitu soluto; sporangii ovatis; sporis triadricis (ex Kunzeo).*

FRONDIBUS *pedatis, coriaceis, glabris, basi cordatis; segmentis lateralibus, ascendentibus, falcatis, obtusis, lobo terminali rhomboideo, pinnatifido; stipite flexuoso, ebeneo; rhizomate valido, radicoso.*

Habitat in Santo Domingo (De Fussac) [in Herb. nostr.]; in Jamaica (Wedel.); in insulâ Balaou (Viti), Gaudichaud (in Herb. nostr.).

C. PEDATUM, F.

Cette fougère s'élève à 18 centim. de hauteur (Viti) et à 14 centim. (Guadeloupe). Elle est aujourd'hui parfaitement connue, très-exactement décrite, et très-bien figurée par M. Kunze (*l. cit.*).

136. CYSTOPTERIS, Bernh. (1806.)

In Schrad. R. Journ. 1806, p. 49, t. II, fig. 7.

Cystea, SMITH, Engl. bot.

Polypodii spec., L. — *Athyrii spec.*, ROTH., PRESL. — *Aspidii spec.*, AUCT. PLURIM. —
Hymenocystis, A. MEYER.

SPOROTHECHIS *dorsalibus, punctiformibus, in serie simplici dispositis; receptaculo vix ullo; indusio fornicato, lacerato, striato, tenuissimo, flaccido, basi rotundo affixio; sporangiiis paucis, subrotundis; annulo 14-16 articulado; sporis ovalibus (in C. fragili muricatis).*

FRONDIBUS *bi-tripinnatis decompositisque; segmentis acutis, tenerrimis, faciliè marcescentibus; nervillis tenuibus, furcatis.*

Filices cosmopolitane, in humidis crescentes, erectæ; facie Aspidiorum sed teneriores.

Diagnosis: SCHOTT, Gen. filic. (*optima*) [*typus*], Fasc. II, t. III; Hook. et B., l. cit., t. III, B (*typus*); *C. fragilis*, BERNH.

Le port de ces plantes est absolument le même que celui des *aspidium* à frondes décomposées; cependant la consistance a plus de délicatesse. Ce n'est donc pas dans les organes de la nutrition qu'il faut chercher les différences qui séparent les *cystopteris* de ces plantes, mais bien dans les sporothèques dont l'*indusium* n'est ni cordiforme ni attaché au sommet du sinus, ni libre dans son pourtour. Ce tégument protecteur dans les *cystopteris* est déchiré antérieurement, quelquefois linguliforme et fixé à la base qui est élargie. C'est là que s'attachent les sporanges, et celles-ci le soulèvent dans toute son étendue à la seule exception du point d'attache. L'organisation anatomique de l'*indusium* du *cystopteris* se trouve parfaitement indiquée par M. Schott (pl. citée). Il est formé de cellules allongées, parallèles, formant des rangées inégales qui lui donnent, vu à la loupe, une apparence déchiquetée, même quand il est dans toute son intégrité.

Le *Cystopteris* diffère du *Davallia* par le port, et plus essentiellement par un *indusium* superficiel, libre dans sa plus grande étendue, sommet et côtés compris.

Ces fougères se plaisent dans les lieux humides des forêts ombragées.

ENUMERATIO SPECIERUM.

Dentata, J. Sm. (*Polypod.*, Dicks.*) ; var. *Pontederæ* (*Polypod.*, Seguiet*) — *Rhætica* (*Aspidium*, Sw., Schkh.*) — *bulbifera*, Bernh. (Schkh.*, Pluk.*, Moriss.*, etc.) — *Caucasica* (*Hymenocystis*, C. Mey) — *fumarioides*, Schott — *acuta*, F. (*Aspid. fragile*, Mart. et Gal., non Sw.) — *fragilis*, Bernh. (Schkh.*, Schott, Hook et Bauer*) ; var. *Abyssinica*, *Azorica*, *Chilensis*, *Mexicana* — *regia* (*Cystea*, Sm.) — *montana*, Lk. (Schkh.*, Jacq.*) — *rufescens*, F. — *brevinervis*, F. — *tenuis*, Schott — *villosa*, F. — *affinis* (*Leucostegia*, J. Sm.).

SPECIES NONDUM DESCRIPTÆ.

I. BREVINERVIS.

Frondebis tripinnatis, fasciculatis, in ambitu lanceolatis; partitionibus distantibus; stipitibus et rachibus filiformibus, villosis; pinnulis in ambitu subtriangularibus; pinnellis ovatis, segmentis pellucidis, ovoideis; nervillis à margine remotis; sporotheciis depauperatis, terminalibus subterminalibusque; indusio parvulo; sporangiis et sporis ut suprâ.

Habitat in Cubâ P (Linden, n.° 1876.)

Filix tenerrima, pellucida, flexibilis.

II. RUFESCENS.

Frondebis tripinnatis, in ambitu ovalibus; stipitibus flexuosis, filiformibus, squamosis, squamis rufescentibus ad basim stipitis homomallis, dein sparsis; rachibus pilosis; pilis strigillosis, brevibus; pinnulis oblongis, basi pinnatifidis; segmentis ovatis, pellucidis; sporotheciis terminalibus, rufescentibus, depauperatis; indusio rufescente, parvulo; sporangiis lenticulariformibus; annulo lato, 14-15 articulado; sporis ovoideis.

Habitat in Cubâ. (Linden, n.° 1877.)

Filix venusta, pellucida, ad rachides squamosa villosaque; staturâ mediocri.

(Dimensions : longueur totale, 18-20 centim. Les pinnules de la base, 4 centim. ; la pinnelle inférieure est plus grande que les autres.)

III. ACUTA.

Frondebis tripinnatis, glaberrimis, in ambitu lanceolatis; partitionibus approximatis, acutis, rigidulis, segmentis ultimis crenatis; sporotheciis ovatis, dorsalibus; indusiis amplis, cancellatis, segmenta fertilia excedentibus; frondibus sterilibus latioribus; sporangiis magnis; annulo lato, 16-18 articulado; sporis ovoideis.

Habitat in Mexico. (Pic d'Orizaba, Galeotti, n.° 6260.)

Aspidium fragile, Mart. et Gal., Fil. Mex., p. 67.

L'*Aspidium fragile* des herbiers, Sw., réunit, suivant nous, plusieurs espèces distinctes, même pour les spécimens européens, et il serait intéressant de les étudier avec soin. C'est ainsi : 1.° que l'*A. fragile*, var. *fumarioides* de MM. Martens et Galeotti (*Fil. mexic.*, n.° 6259) serait reconnu pour une espèce différente du *C. fumarioides* de M. Presl, et pourrait être nommé *mexicana*? 2.° que le *C. fragilis* (*Filic. ined. du Chili*) deviendrait un *C. chilense*? 3.° celui d'Abyssinie (Schimper, n.° 1237), un *C. Abyssinica*? 4.° celui de Fayal aux Açores (*Collect.*, C. Hochstetter), un *C. Azorica*? etc.

137. LEPIDONEVRON, F.

Nephrolepis spec., Auct. recentior. — *Nephrodii, Aspidii, etc., spec.*, Auct. plurim.
 SPOROTHECIIS *ad apicem nervillarum sitis; indusio spisso, orbiculato, cordato, reniformi; sinu subcentrali affixo, in ambitu ferè libero, maturitate supernè plicato; receptaculo crasso, gibboso, duro; sporangiis mediocribus; annulo 12-13 articulado; stomio lato, sub 7-nervato; nervillis remotis; sporis reniformibus.*
 FRONDIBUS *pinnatis, elongatis, pinnis lanceolatis, ferè semper acutis, rarè supernè auriculatis; nervillis pinnatis, creberrimis, tenuibus, deorsum flabellatis, marginem non attingentibus, apice turgidis; stipitibus articulatis? fasciculis vasorum in numero variabile; apud L. longifolium septem: tribus majoribus, uno superiori et duobus lateralibus, quatuor intermediis minoribus; in aliis speciebus tribus vel quatuor.*

Filices elongatæ, angustæ, elongatæ, erectæ aut pendentes, tropicales.

Diagnosis: tab. XXIII, C; fig. 1, L. punctulatum, F.; fig. 2, indusium Nephrolepidis exaltati ad comparandum.

Differt à Nephrolepide indusio in ambitu libero, sinui subcentrali affixo, coriaceo; receptaculo prominente, magno, rotundo.

Fougères à frondes pendantes, souples, toujours pinnées, étroites, pectiniformes, allongées; frondules courtes, étroitement lancéolées, souvent arquées, se détachant facilement du rachis, sur lequel elles sont courtement rattachées. Les sporothèques occupent le sommet d'une nerville qui se termine avant d'arriver à la marge. Les *indusium* sont à peu près orbiculaires ou très-courtement réniformes: ils s'attachent vers leur tiers inférieur et se montrent libres dans tout leur pourtour. Ce caractère les sépare des *nephrolepis*, ceux-ci ayant un *indusium* attaché par une large base toujours soudée à la nerville. Cette analogie établie, on ne peut confondre ce genre avec nul autre. Ajoutons qu'à la maturité des sporothèques l'*indusium* se soulève de tous les côtés d'une manière régulière; il replie ses bords seulement dans le *nephrolepis* attaché par une large base. Ces plantes sont tropicales.

ENUMERATIO SPECIERUM.

Bidentatum (*Nephrodium*, Presl) — *punctulatum* (*Aspidium*, Sw.) — *rufescens* (*Aspidium*, Schrad.) — *acuminatum* (*Aspidium*, Willd.) — *hirsutulum* (*Aspidium*, Schkh.*) — *volubile* (*Nephrolepis*, J. Sm.) — *longifolium* (*Aspidium*, Pohl) — *obtusatum*, F. — *distans*, F. — *biserratum* (*Nephrolepis*, Schott*) — *biauratum* (*Nephrolepis*, Presl) — *trichomanoides* (*Nephrolepis*, Presl).

SPECIES NONDUM DESCRIPTÆ.

I. OBTUSATUM.

Frondibus linearibus, pinnatis, pendulis; rachi squamuloso, canaliculato; frondulis approximatis, sessilibus, linearibus, obtusiusculis, serratis, basi inferiore truncatis,

sursùm acutis; sporotheciis impressis, puncto calcareo supernè indicatis; indusio siccitate rufo; sporangiis rotundis; annulo 14 articulado; sporis ovatis seu rariùs reniformibus.

Habitat in Brasilià (Blanchet, sub nomine Aspidii exaltati donavit); Sancto Domingo (De Tussac).

(Dimensions : très-longue fougère, souple, garnie d'une très-grande quantité de frondules rapprochées, mais non imbriquées; l'extrémité, dans une étendue de 30 centim., en porte près de 40 paires.)

II. DISTANS.

Frondibus lanceolato-linearibus, pendulis, longissimis; frondulis remotis, lanceolatis, acuminatis, brevè petiolatis, basi truncatis, sursùm gibboso-auriculatis, mesonevro squamuloso; nervillis apice incrassatis, supernè puncto nigro indicatis; sporotheciis distantibus; sporangiis ovalibus; annulo 12-13 articulado; sporis levibus, parvulis, ovatis et reniformibus.

Habitat in Sancto Domingo. (De Tussac.)

(Dimensions : très-grande fougère dont les frondules ont 12-14 centim., sur 12-15 millim.; elles sont inférieurement séparées par un entre-nœud de 2-3 centim. Nous comptons jusqu'à 36 sporothèques sur chaque moitié des lames.)

438. DICHASIMUM, A. Braum. (1841.)

Flora, 1841, p. 710.

Lastrea spec., PRESL, Tent. pterid., p. 76.

Aspidii spec., KZE. et AUCT. VAR.

SPOROTHECIIS rotundis, distinctis; receptaculo punctiformi, prominente, rufo, dorsum venularum occupante; indusio biscutelloideo, crasso, substipitato, parte superiori affixo; sporangiis fasciculatis, pedicellis latis, vittatis; annulo 12-articulato; stomio sub 12-nervato, nervis leviter flexuosis; sporis ovoideis, episporio vestitis, opacis et subtuberculosis.

FRONDIBUS pinnato-pinnatifidis; nervillis pinnatis, impressis, marginem attingentibus, in medio trajectu proliferis; rachi sulcato, squamis basi solutis, rufescentibus amplissimè vestito; fasciculis vasorum in stipite quatuor superioribus, minoribus, et duobus inferioribus, majoribus.

Filices Mexic. anæ; una species indica orientalis; faciem gerens Aspidii, sed diversissima, ob indusium nec orbiculatum, nec cordiforme, nec reniforme; sed biscutelloideum; ob frondium consistentiam firmam, nervillas tenues, immersas, pellucidas, rufescentes.

Diagnosis: tab. xxiii, B, fig. 1. D. parallelogrammum, A. BR., fig. 2. D. potentissimum, A. BR. (sectio stipitis).

Nous plaçons ce genre, qui rappelle les *aspidium*, dans le groupe des aspidées, parce qu'il nous semble voir dans l'extrême division de l'*indusium*, qui se partage en deux parties, une exagération de la disposition cordiforme.

ENUMERATIO SPECIERUM.

Parallelogrammum, A. Br. — *patentissimum*, A. Br. (*Aspidium Donianum*, Spreng.).

B. *Nervillis parallelis ad marginem in arcu coalitis.*

459. OLEANDRA, Cavan. (1801.)

Prælect., n.^o 623.

Aspidii spec., ALCT. — *Neuronia*, DON. — *Ophiopteris*, REINH.

SPOROTHECIIS *reniformibus*, *nervillaribus*, *mesonevro approximatis*, *receptaculo angusto*, *sublineari*; *indusio sinu obliquè affixo*, *meniscioides*; *sporangiiis ventricosus*; *annulo lato*, *14 articulo*; *sporis reniformibus*.

FRONDIBUS *simplicibus*, *lanceolatis*, *integris*, *membranaceis*, *subpapyraceis*, *pellucidis*; *nervillis parallelis*, *furcatis*, *tenuibus*, *monosoris*; *petiolo articulo*, *super surculum flexuosum*, *squamigerum nascente*; *articulis à surculo*, *seu caudice repente*, *plus minùsve remotis*.

Filices repentes, *Indicæ et Americanæ*.

Diagnosis: HOOK. et B., l. cit., t. XLV, B, *O. pilosa*.

Genus naturale; *habitu proprio*, *frondibus simplicibus acrosticha paululùm referens*.

Ce genre curieux et parfaitement distinct renferme des plantes à frondes simples, entières, lancéolées, aiguës, articulées sur un stipe rampant, souples, transparentes, à nervilles serrées, pellucides, parallèles, se réunissant à la marge pour former un arc à très-court foyer. Circonstance qui a échappé à la sagacité de M. Presl, et que n'a pu constater M. Hooker, dont la diagnose citée laisse ainsi une lacune qu'il était utile de remplir. La disposition des nervilles et leur soudure, à défaut d'autres caractères, sépareraient suffisamment l'*Oleandra* du *Nephrolepis* et du *Lepidoneuron*. Les frondules de l'*Amphidesmium* rappellent les frondes de l'*Oleandra*, et dans ces deux genres, du reste très-différents, les sporothèces forment, près du mésonèvre, plusieurs rangées irrégulières, longitudinales.

On trouve ces plantes dans les Indes orientales et dans ses îles. Deux espèces jusqu'ici ont été observées aux Antilles; l'une d'elles a des frondes élevant leur articulation à près de 2 centimètres au-dessus du rachis qui reste chargé de longs

débris caudiformes, tronqués et évasés au sommet (*O. nodosa*). Ce caractère est aussi très-marqué dans l'*O. Wallichii*, Presl, des Philippines.

Le nom d'*Oleandra*, imposé à ce genre par Cavanilles, ne rappelle la forme des feuilles du *Nerion Oleander* que d'une manière éloignée et ne peut s'appliquer à leur disposition ternée.

ENUMERATIO SPECIERUM.

Cumingii, J. Sm. (Cuming, *Fil. Philipp.*, n.° 60, *partim*) — *macrocarpa*, Presl (Cuming, *Fil. Philipp.*, n.° 60, *partim*) — *mollis*, Presl (Cuming, *Fil. Philipp.*, n.° 94, *partim*) — *neriiformis*, Cavan. (Kze.*, Bory*) — *Phyllarthron* (*Aspidium*, Blum.) — *musæfolia* (*Aspidium*, Blum.) — *Moritzii* (*Aspidium*, Kze.) — *lomatopus* (*Aspidium*, Kze.) — *Wallichii* (*Aspidium*, Hook.) — *hirtella*, Miq. (Kze.*) — *nodosa*, Cav. (*Aspidium*, Schkh.*, Plum.*) — *articulata*, Presl.

** Nervillis conniventibus.

140. NEPHRODIUM, Rich. (1820.)

In Mich., Fl. bor. Amer., 11, 266.

Polypodii spec., L. — *Polystichi et Aspidii spec.*, Auct. — *Lastreæ spec.*, Bory. — *Cyclosorus*; Lk.

SPOROTHECIIS punctiformibus, in seriem simplicem dispositis, plus minusve approximalis, raro confluentibus; indusio reniformi, plicato, parvulo, sæpè pilifero, sinubus affixo; receptaculo reniformi seu punctiformi; sporangis ovatis; annulo sæpè completo, 18-20 articulado; sporis ovatis, verruculosis. FRONDBUS pinnatis seu pinnatifido-pinnatis; nervillis simplicibus, pinnatis, curvulis, infimis coadunatis; areolâ venulam rectam, ad apicem ferente.

Filices erectæ, sæpè teneræ, glabræ aut hirsutæ, cosmopolitanæ.

Diagnosis : SCHOTT, Gen. filic. (*optima*). Hook. et B., l. cit., t. XLVIII. *N. molle*, SCHOTT. F., tab. XVIII, C; *N. leuconeuron* (fragm.).

Genus affine *Phegopteridi* habitu, sed nervatione diversum; sporotheciis minoribus, indusio tectis.

Les *nephrodium* sont de véritables *aspidium* à nervilles basilaires des pinnules conniventes. Toutefois l'*indusium* est plus petit; les espèces sont bien moins nombreuses et toutes étrangères à notre continent. Quelques-unes ont un port spécial, d'autres rappellent celui des *aspidium*, au point de permettre, même à des yeux attentifs, de les confondre. Ajoutons que beaucoup d'autres semblent être des *goniopteris* indusiés.

Les espèces qui composent ce genre se présentent sous trois aspects différents; l'un, qui les rapproche des *Aspidium* et des *Phegopteris molle*, *violascens*, *nymphale*; le second, qui les fait ressembler aux *Phegopteris Oreopteris*, *Eckloni*, *Pohlium*; le troisième et dernier, qui leur est particulier et chez lesquelles les lobules sont unis par une membranule blanchâtre : *Mauritianum*, *leuconeuron*, *microcarpon*, *plectochlæna*. Ces dernières espèces forment un groupe distinct, qui peut constituer un sous-genre sous le nom de *Plectochlæneæ*, nom destiné à rendre compte d'une disposition singulière de l'indusium qui est plissé en son centre.

ENUMERATIO SPECIERUM.

1. *AMERICANÆ*. = *Molle*, Schott (Schkh.*, Jacq.*) — *Pohlium*, Presl — *augescens*, Lk. — *chrysolum*, Lk. — *deltoideum*, Presl (*Aspidium*, Sw.) — *denticulatum* (*Aspidium*, Sw.) — *violascens*, Lk. (Brasil., Seneg.) — *quadrangulare*, F. — *abbreviatum*, F.

2. *INDICÆ*. = *Oreopteris*, F. — *obtusatum* (*Pteris*, Willd.*) — *gongyloides*, Schkh.* — *parasiticum* (Sw. Rheed.*) — *terminans* (*Aspidium*, Wall.) — *conioneuron*, F. — *Amboinense*, Presl (*Aspidium*, Willd., Rumph.*) — *glandulosum*, Presl (Zollinger, n.º 2608 et 2920) — *Benoitianum*, Presl (Moluq.) — *impressum*, Blum. — *decurtatum*, Kze. (Jav.) — *unitum*, Schott (Schkh.*, Petiv.*, Burm.*).

3. *CAPENSES*. = *Eckloni* (*Aspidium*, Kze.).

4. *BORBONICÆ*, *MAURITIANÆ*, etc. = *Leuconeuron*, F.* — *caudiculatum*, Presl (Sieb., *Syn. fil.*, n.º 47) — *plectochlæna*, F. — *microcarpon*, F. — *Mauritianum*, F. — *lucens*, Bojer — *dicarpum*, F.

5. *PHILIPPINENSES*. = *Attenuatum* (*Lastrea*, J. Sm.) — *mucronatum*, J. Sm. — *Hilsenbergii*, Presl (Sieber, *Syn. filic.*, n.º 49) — *hirsutum*, J. Sm. (Cuming, n.º 82) — *diversilobum*, Presl (Cuming, n.º 51 et 102) — *Smithianum*, Presl (Cuming, n.º 279) — *multilineatum*, Presl (Cuming, n.º 182 et 278) — *latifolium*, Presl (Cuming, *Fil. Phil.*, n.º 16 et 298) — *angustifolium*, Presl (Cuming, n.º 268).

6. *NOVÆ-HOLLANDICÆ*. = *Propinquum*, R. Br. — *Shepherdii* (*Aspidium*, Kze.).

SPECIES NONDUM DESCRIPTÆ.

1. FACIE PHEGOPTERIDIS.

I. DICARPUM.

Frondibus pinnatis, stipite et rachi villosis, helveolis; pinnis (frondulis) angustè lanceolatis, patulis, sessilibus, acuminatis, semi-pinnatifidis, villosis, translucentibus; nervillis tenuibus, basilari tantùm coalitâ; segmentis obtusissimis, ad basim dicarpicis; sporotheciis rotundis; indusio glabro; sporangiis mediocribus, rotundis; annulo angusto, 16-18 articulado; sporis reniformibus.

Habitat in insulâ Borboniâ. (De Montbrison.)

Filix habitu, staturâ, consistentiâ, omninò Phegopteridi polypodioidi similis.

On croirait avoir sous les yeux le *Phegopteris polypodioides*; mais les nervilles basilaires sont unies, et il n'existe sur chaque segment que deux sporothèques attachées aux deux nervilles anastomosantes.

Près de cette espèce vient se placer le *N. Griffithianum*, à stipe grêle, à pinnules écartées, sous-

pétiolées, crénelées en leur marge et ne portant que 3 ou 4 sporothèques arrondis. Est-ce là son état habituel? Le rhizome est rampant, de la grosseur d'une plume à écrire. Cette plante vit sur la terre, à Ceylan, où elle a été récoltée par M. Griffith. Les dimensions de notre spécimen sont inférieures à celles de l'espèce de Bourbon, décrite plus haut.

2. FACIE P. OREOPTERIDIS.

II. OREOPTERIS.

Frondebis pinnatis, glabris, rachi sulcato; frondulis alternis, lanceolato-linearibus, acuminatis, brevè stipitatis, pellucidis, dentatis, dentibus mediam partem attingentibus; sporotheciis dorsalibus, crassis, marginalibus; nervillis inferioribus sterilibus; indusio tenui, persistente; sporangiis parvulis; annulo 13-14 articulado, pedicello tenui; sporis brunneis, ovatis, papillatis.

Habitat in insulis Philippinis (Cuming, n.º 48); nec non in insulâ Zeylanicâ. (Walker.)

Filix elegans, ferax, nervillis tenuibus, facie Pheopteridis Oreopteridis.

Dimensions : longueur de la fronde mesurée à la base de la frondule terminale, 30 centim. ; 12 paires de frondules; les plus longues mesurent 18-20 centim., sur 15 millim. de largeur.)

Le spécimen de Ceylan porte seulement 5 paires de nervilles sur chaque segment, tandis qu'il en existe 7 sur chaque segment du spécimen des îles Philippines.

III. ABBREVIATUM.

Frondebis pinnatis, in ambitu ovoideis, glabris, stipite rachique levibus, helveolis; frondulis apice abruptè pinnatifidis, lanceolatis, acuminatis, petiolatis, crenatis, basi cuneatis, glabris; nervillis longis; areolâ unicâ cum appendice longissimâ, apicilari; sporotheciis dorsalibus, rotundis; receptaculo (nervilla in loco prolifero turgida) elongato, sublineari; indusio perfacilè caduco, reniformi; sporangiis lenticulariformibus; annulo lato, 14-15 articulado; sporis ovatis.

Habitat in Brasiliâ. (Blanchet; in herbario clar. Mougeot; an Aspidium abbreviatum, Schrad.?)

Filix glabra, frondulis petiolatis, fronde abruptè petiolatâ.

Dimensions : longueur totale, 80 centim., dont le stipe fait la moitié; frondules, 16 centim., sur 25-28 millim. de largeur; entre-nœuds, 3 centim.; 10-12 paires de frondules. Le sommet dans sa partie pinnatifide mesure 13 centim.)

Le n.º 325 (Fl. du Brésil), désigné sous le nom d'*Aspidium abbreviatum*, Schrad., se termine aussi par un sommet pinnatifide. Il est plus grand et ses frondules tendent à la forme pinnatifide. Les nervilles sont généralement libres, mais il y en a aussi d'anastomosées. Ce sont peut-être deux formes de la même espèce: ce qu'on pourra décider plus tard.

3. FACIE PROPRIA.

IV. LEUCONEVRON, F., tab. XVIII, C, fig. 3.

Frondebis pinnatis, stipite cinereo, lanuginoso, profundè et angustè canaliculato; rachi tomentoso, latè canaliculato; pinnis longis, lineari-lanceolatis, sessilibus, apice serratis, basi abruptè abortivis; segmentis ellipticis, suprâ glabris, subtùs villosis, punctis

rubris, minutis, creberrimis coopertis; nervillis curvatis, omnibus cum nervillis proximis membranulâ rubescente, hirsutâ coalitis; sporangiis dorsalibus, sed partem superiorem nervillarum occupantibus, distinctis; indusio fulvo, glabro, sinu plicato; sporangiis ovatis, magnis; annulo crasso, 13-14 articulado, sacculo supernè piloso; sporis subrotundis, levibus, nigrescentibus.

Habitat in insulâ Borboniâ. (Olivier.)

Filix elata, rigida; nervillis pinnarum emersis, albidulis.

(Dimensions : longueur totale, 1 mètre; des pinnules, 15 centim., sur 15 millim. de largeur : entre-nœuds, 25 millim.; les pinnules centrales sont courbées en dehors; immédiatement au-dessous des plus grandes, commencent les pinnules qui restent à l'état rudimentaire, et sont plus écartées : elle prend place à côté du *N. plectochlena*; mais elle en diffère par la nervation, par les dimensions, l'incidence des pinnules, etc. Les nervilles sont toutes soudées par l'intermédiaire d'une membranule qui, en dessous, revêt l'apparence d'une nerville. Quoique cette espèce soit glanduleuse comme le *N. glandulosum* des Philippines, elle est tout à fait différente.)

V. PLECTOCHLENA.

Frondibus pinnatis, ovatis, hirsutis; rachi compresso; pinnis sessilibus, linearibus, ap-proximalis, assurgentibus, acuminatis, crassis, opacis, suprâ glabris, subtis cinereo-villosis; lobulis infimis, abruptè abortivis, ovatis, membranulâ pellucidâ, usque ad tres partes coalitis et punctis rubris adspersis; marginibus crassis, reflexis; nervillis omnibus fertilibus; sporotheciis parvulis, connexis, dorsalibus, imbricatis; indusio carnoso, lævi, glabro, reniformi, plicato; sporangiis ovatis, opacis, crassitudine mediocri; annulo 12-13 articulado, sacculo glabro; sporis reniformibus, fuscis.

Habitat in insulâ Borboniâ. (De Hell.)

Filix rigida, multipinnata, hirsutans.

(Dimensions : longueur de la fronde, 36 centim.; des pinnules, 9 centim., sur 8 millim. de largeur; 24 paires de pinnules, ouvrant avec le rachis un angle de 35° environ. Entre-nœuds un peu moins de 15 millim.)

VI. MICROCARPON.

Frondibus pinnatis, stipite, rachi et mesoneuris cinereo-pilosis; nervillis tenuibus; pinnulis linearibus, patulis, superioribus angulum 45° metientibus; lobulis ovatis, punctis rubris, minutissimis adspersis; segmentis apice reflexo, cucullato, membranulâ continuâ inter se unitis; sporotheciis dorsalibus, minutis, distinctis; indusio plicato; sporangiis; sporis crassissimis, rotundatis, levibus, fuscis.

Habitat in insulâ Borboniâ. (Olivier.)

Filix flexibilis, multipinnata, pinnulis approximatis et sporotheciis minutissimis notata.

(Dimensions : longueur de la fronde, 32 centim.; des pinnules ou frondules, 8-9 centim., sur 6 millim. de largeur, séparées par des entre-nœuds d'un centim. Nous comptons au delà de 20 paires de pinnules. Prend place à côté du *N. plectochlena*; en diffère par des pinnules étalées, plus rapprochées, par des sporothèces toujours distincts et beaucoup plus petits, par une membrane continue unissant toutes les nervilles.

VII. MAURITIANUM.

Frondibus pinnato-pinnatifidis, glabris, rachi robusto, profundè sulcato, helveolo, lævi; pinnis longissimis, sessilibus, acuminatis, apice serratis, basi subcuneatis; nervillis arcuatis, simplicibus, tenuibus; segmentis lanceolatis, obtusiusculis, falcatis, usque ad mediam partem et ultrà liberis, membranulâ pellucidâ coalitis; nervillis tenuibus, 2-3 coalitis, omnibus proliferis; sporotheciis dorsalibus et centralibus; indusio parvulo, glabrescente; sporangiis ovatis, lenticulariformibus, paucis; annulo 13-14 articulado; sporis reniformibus ovoideisque.

Habitat in insulâ Mauritiî. (De Montbrison.)

Filix magna, formosa, ferax, pinnulis semi-pinnatifidis, nervillis helveolis.

(Dimensions : très-grande fougère, dont les pinnules ont 32-36 centim. de longueur, sur un peu moins de 4 centim. de largeur; entre-nœuds 4-5 centim. Nous comptons sur une seule pinnule près de 60 segments de chaque côté du mésonèvre.)

VIII. CONIONEVRON.

Frondibus pinnatis, rachi subquadrangulari, glabro; frondulis linearibus, longissimis, longè acuminatis, pectinatis, segmentis obtusis; nervillis laminæ superioris granulis creberrimis, rotundis, albidulis, contiguis cooperitis; sporotheciis dorsalibus sed margine approximatis, conniventibus; indusio crasso, siccitate crispo, persistente; sporotheciis lenticulariformibus, parvulis; annulo 18-20 articulado; sporis rotundis, fuscis.

Habitat in insulâ Zeylanicâ. (G. Gardner, n.° 51.)

Filix pinnata; frondulis (pinnis) suboppositis, longissimis; nervillis pulvere granuloso, persistente cooperitis.

(Dimensions : longueur des pinnules, 30-32 centim., sur deux centim. d'envergure; entre-nœuds, 35 millim. Nous comptons près de 75 segments sur les plus longues pinnules. Le mésonèvre est jaunâtre et nu.)

IX. QUADRANGULARE.

Frondibus pinnato-pinnatifidis, stipite et rachi quadrangularibus, helveolis, pilosiusculis; frondulis pinnatis, acuminatis, lanceolatis, villosis, sessilibus, basi subtruncatis, mollibus, segmentis obtusis; nervillis simplicibus, areolâ basilari solitariâ; sporotheciis dorsalibus; indusio hirtio, parvo, persistente; sporangiis parvis, lenticulariformibus; annulo 14-15 articulado; sporis leviter reniformibus.

Habitat in Guyanâ gallicâ, in sylvis paludosis ad ripas amnis Mont-Tigre. (Leprieur, 182, in Herb. clar. Moug.)

Filix elata, flexibilis, villosa, multifrondulosa; stipite rachique quadrangularibus.

(Dimensions : longueur totale, près d'un mètre; le stipe est un peu plus court que la fronde; pinnules, 24 et plus, mesurant 12-14 centim., sur 2 centim. de largeur; entre-nœuds, 25 millim.)

141. HAPLODICTYON, Presl. (1849.)

Epim. bot., p. 50.

Nephrodium Blumei, J. Sm., in Hook. Journ. bot., III, 411 (excl. synonym.).*Lastreæ spec.*, J. Sm., Enum. Fil. Cumingii.

SPOROTHECIIS globosis, infra medium dorsum venæ arcuformis insertis; indusio reniformi, sinu affixo, ciliato, caduco; sporangiis longè pedicellatis, lenticulariformibus; annulo ferè tres quartas partes sacculi amplexante; sporis...

FRONDIBUS heteromorphis, pinnatis; nervillis pinnatis, ramosis, infimis oppositis, in arcum subtriangularem anastomosatis; venulis superioribus furcatis, in fronde fertili liberis, in sterili ramo transversò connexis; frondibus sterilibus usque ad medium pinnatifidis, segmentis ovato-oblongis; fasciculis vasorum in stipite duobus, teretibus; frondibus fertilibus, basi pinnatis, stipite longiusculo; segmentis ovatis, obtusis; venulis tenuibus in arcum triradiatum anastomosatis, reliquis liberis, furcatis.

Filix Philippinensis, hirsuta, pinnatifida; rhizomate repente.*Exsiccat.*, CUMING, Fil. Philipp., n.º 322.*Icon. nost.*, XVIII, C, fig. 2. (*Conditio nervationis.*)

Ce genre, dont nous ne possédons qu'un seul spécimen en médiocre état, est établi sur la diagnose donnée par M. Presl. Le port de cette fougère, la manière dont s'anastomosent les nervilles et l'hétéromorphie des frondes, la séparent suffisamment des *nephrodium*; peut-être devrait-on ajouter à ce genre l'*Aspidium exiguum* de J. Smith, soumis aussi à l'hétéromorphie, à frondes velues, pinnées-pinnatifides, et qui est également indigène des Philippines.

ENUMERATIO SPECIERUM.

Heterophyllum, Presl (F., *nervat.**) — ? *exiguum* (*Aspidium*, J. Sm.; Cuming, *Fil. Philipp.*, n.º 251).

142. ABACOPTERIS, F. (1843.)

Congr. scient. de France, X.º session, t. I.º, p. 178.

Cyclodii spec., Tentam. pterid., 85, t. II, fig. 21.*Aspidii spec.*, BLUM., Enum.; KZE., in bot. Zeit., VI, 260.*Nephrodii spec.*, J. Sm., in Hook. Journ. bot., III et IV; PRESL, Epim. bot.

SPOROTHECIIS rotundo-ovatis, dorsalibus; indusio parvo, reniformi, sinu affixo; receptaculo durissimo, angustè elliptico; sporangiis ovatis, longè pedicellatis; annulo 14-16 articulo; sporis reniformibus.

FRONDIBUS pinnatis, rarè et abortu (?) simplicibus; frondulis lanceolatis, acuminatis, basi cordatis truncatisque, marginibus undulato-crenatis; nervillis sculpturatis, pinnatis, tenuibus, inter se ope venularum lateralium, fertilium coalitis; areolis pluribus inter se superpositis, in segmentis subquadrangulæribus partitis.

Filices nervatione meniscioidæ, indusio aspidiaceæ; inter meniscium et goniopteridem collocandæ. A Nephrodio longè distant.

Diagnosis : tab. xviii, C, fig. 1. *A. Philippinarum*, F.

Ce genre est facile à caractériser. La nervation est bien plus voisine de celle des *meniscium* que de celle des *goniopteris*. Les nervilles pinnées émettent des vénules courtes qui s'unissent à leurs correspondantes pour former des angles obtus; du sommet de ces angles part une nerville assez robuste qui les unit tous, en divisant les aréoles en deux parties symétriques, reproduisant assez exactement la figure d'un quadrilatère, d'un rhombe ou celle d'un trapèze. Chaque nerville pinnée étant considérée comme un système complet, serait le mésonèvre d'une frondule si la fronde était partagée; comme elle est indivise et seulement crénelée, elle montre deux ordres de nervilles, les dorsales et les suturales, ainsi qu'il arrive lorsque se soudent les feuilles carpellaires.

Les sporothèques sont arrondis, indusés et situés sur chaque vénule, ce qui ne permet pas de confondre ce genre avec le *meniscium*. Toutes les espèces que nous connaissons ont pour patrie les Indes orientales et les îles des mers du Sud.

ENUMERATIO SPECIERUM.

Elegans, F.* (*conditio nervationis*) — *Philippinarum*, F., Congr. scient., l. cit (*Nephrod. latifolium*, J. Sm.; Cuming, n.° 16) — *simplicifolia* (*Nephrodium*, J. Sm.) — *truncata*, F. (Cuming, n.° 298 [*partim*]) — *glandulosa* (*Cyclodium*, Presl, Tentam.; *Nephrodium*, ejusd., Epim.).

SPECIES NONDUM DESCRIPTÆ.

I. ELEGANS.

Frondibus simplicibus aut trifoliatis, lanceolatis, repando-crenatis, acuminatis; systemate vasculari pubescente; stipite tenui, helveolo; nervillis pinnatis, sculpturatis, curvatis; venulis arcuatis regulares constituentibus; areolis quadrangularibus, parvis; sporotheciis rotundis; indusio ferè orbiculato; sporangiis ovoideis; annulo 14-16 articulato, sacculo duos pilos humatos ferente; sporis reniformibus.

Habitat in Cochinchinâ. (Gaudichaud.)

(Dimensions : longueur, 33 centim., sur 5-6 centim. de largeur; le stipe est :: 2 : 1; quelquefois la lame fait moitié de la dimension totale.)

II. TRUNCATUM.

Frondibus pinnatis, rachi subtomentoso, frondulis sessilibus, acutis, ovato-lanceolatis, basi truncatis; mesonevro puberulo; nervillis tenuibus, venulis subtilis vix perspicuis;

sporotheciis elongatis; receptaculo extenso; indusio piloso; sporangiis ovatis; annulo lato, 14-16 articulado; sporis reniformibus.

Habitat in Philippinis. (Cuming, n.º 298.)

(Dimensions : 24-25 centim. à la base de la frondule terminale, plus longue que les latérales; celles-ci mesurent 14-15 centim., sur 2-3 centim. de largeur.)

Kunze, dans une note manuscrite, avait reconnu que cette fougère n'était pas l'*A. glandulosum* de M. Blume. Nous constatons qu'elle n'a aucun rapport avec le *Nephrod. latifolium* de M. J. Smith; distribué sous le n.º 16 par M. Cuming.

† *Frondibus monotaxicis.*

A. Areolis exappendiculatis.

143. PLEOCNEMIA, Presl. (1836.)

Tentam. pterid., p. 152.

Aspidii spec., Auct. varior.

SPOROTHECIIS *rotundis, serialibus, terminalibus aut dorsalibus; indusio parvulo, reniformi; sporangiis ellipticis; annulo 16-18 articulado; sporis ovoideis, fuscis, papillatis; pilis aureis, mastoideis, cum sporotheciis sæpè intermixtis.*
FRONDIBUS *lanceolatis, bipinnatis, pinnis lanceolatis, approximatis; segmentis areolâ basilari coalitis; nervillis tenuibus.*

Filix arborescens, Philippinensis, magna, rigida, erecta, paradoxa; facie ferè Aspidiorum, sæpè indusiis abortivis et tùm gymnosora.

Diagnosis : HOOK. et B., t. xcvi (optima). *P. leuceana*, J. SM.

In icone suprâ laudato Hookeri, nervatio frondis sterilis libera indicata est, ex errore; nulla differentia extat inter frondem sterilem frondemque fertilem.

Ce genre présente cette singularité d'avoir des individus d'une même espèce avec ou sans *indusium*, indusiés ou nus, et par conséquent appartenant tout aussi bien aux polypodiées qu'aux aspidiées. Cette bizarre anomalie a-t-elle lieu sur les frondes d'un même rhizome ou sur des individus séparés? c'est ce que nous n'osons décider. Nous possédons dans notre herbier, sous le nom de *P. leuceana*, quatre spécimens, tous des Philippines et provenant de M. Cuming, parmi lesquels les n.ºs 34 et 107 sont indusiés, tandis que les n.ºs 33 et 289, ainsi qu'un autre spécimen sans numéro, indiqué seulement comme une fougère en arbre (*tree*), sont privés d'*indusium*, et cependant telle est l'analogie de forme qu'on doit les regarder comme absolument congénères. C'est cet avortement de l'*indusium*, qui explique comment il s'est fait que M. Presl ait donné dans son *Tentamen* au genre *Pleocnemia* une place parmi les polypodiées, opinion

d'abord acceptée par M. Hooker, qui en a fait plus tard une asplénée, sans toutefois reconnaître le double état sous lequel se trouvent les sporothèques de cette plante; M. Presl (*Epim. bot.*, p. 50) a reconnu que la présence d'un *indusium* réniforme était la condition normale de ce genre, et il l'a placé parmi les aspidées.

Les espèces de *pleocnemia*, distribuées par M. Cuming, présentent un grand désordre dans les étiquettes qui les désignent; aussi allons-nous donner leur énumération en suivant M. Presl, quoiqu'il nous semble que nos espèces et les siennes ne soient pas rigoureusement correspondantes.

ENUMERATIO SPECIERUM.

Conjugata, Presl (*Aspidium*, Blum.) — *Cumingiana*, Presl (Cuming, *Fil. Philipp.*, n.^o 33 et 107) — *leuceana*, Presl (Cuming, n.^o 34 et 289).

444. SAGENIA, Presl. (1836.)

Tentam., p. 86.

Polydictyi spec., Ejusd., *Epim. bot.*, p. 52 et 259.

Microbrochis, Presl, *l. cit.*, p. 50.

Aspidii, *Nephrodii*, *Dictyopteridis* et *Polypodii spec.*, Auct. plurim.

SPOROTHECIS rotundis, sparsis, super receptaculum rotundum, gibbosum crassumque nascentibus; ad apicem, seu ad dorsum nervillæ sitis; sporangiis rotundis, indusio reniformi tectis; annulo 13-14 articulato; sporis ovoidis, subreniformibus.

FRONDIBUS divisis, mollibus, glabris; areolis irregularibus, exappendiculatis, basilaribus longis, angustis, brevibus, subrectis; fasciculis vasorum quindecim, sparsis ovoidisque, quorum octo basilares punctiformes.

Filices Asiaticæ, rariùs Americanæ, Madagascarienses, amplæ, divisæ.

Diagnosis: Hook. et B., *Gen. filic.*, t. LIII, A. *S. macrodonta*, F. (*Aspidium coadunatum*, Wall.). Presl, *l. cit.*, t. II, fig. 22-25; cum indusiis ex errore pellatis, nam certissimè reniformes sunt. Tab. nostr., xxiv, A, fig. 1.

Facie Dictyopteridis, sed indusiata. Indusium aliquandò abortivum; propterea in Cumingii Filic. Philipp., n.^o 9, sub nomine Polypodii et Aspidii ab auctoribus recentioribus determinatum fuit.

Differt à Cardiochlena, Bathmio et Podolepide habitu generali; sporotheciis apici venulæ liberæ sitis; ob nervationem Goniophlebii proximum foret.

Le genre *Sagenia* renferme de grandes espèces de fougères à frondes très-étalées, décomposées en lobes lancéolés. Elles sont dressées, plus rarement grimpantes, ayant un rhizome assez considérable, rampant et écailleux. Les sporothèques

sont fixés sur le trajet d'une nerville, libre dans une seule espèce (*Sagenia radicans*, F.) et faisant partie d'une aréole dans le plus grand nombre des espèces. La nervation est réticulée, non-seulement près du mésonevre, mais dans toute l'étendue de la lame. Les aréoles, d'une inégalité marquée, ne portent point d'appendices libres. Il diffère du *Pleocnemia*, dont les espèces ressemblent à des *aspidium*, par l'universalité des anastomoses et par un port distinct; du *Cardiochlæna*, par des aréoles non appendiculées et par des frondes pinnées ou décomposées, ni pédiaires, ni palmées. Nous avons donné à l'espèce principale de ce genre le nom de *S. macrodonta*, pour indiquer son analogie avec le *Dictyopteris macrodonta*, fougère à sporothèces nus, mais très-voisine de ce *Sagenia* par la fronde.

ENUMERATIO SPECIERUM.

Macrodonta, F. (*coadunata*, J. Sm.; *Aspidium*, Hook. et Grev.*) — *gemmifera*, F. — *Hippocrepis*, Presl (*Polydictyum*, ejusd., Hook. et Gr. [*fragm.*], Plum.*) — *Mexicana*, F. — *varia*, Presl — *sorbifolia*, Presl — *apūfolia* (*Microbrochis*, Presl; *Aspidium*, Schkh.*).

SPECIES NONDUM DESCRIPTÆ.

I. GEMMIFERA.

Frondibus latè ovatis, pellucidis, pilosiusculis, pinnato-pinnatifidis; rachi helveolo, gemmas globulosas, geminatas, hirsutas, crassitudine seminis Pisi sativi ferente; segmentis lanceolatis, acuminatis, pinnatifidis, crenatis; pinnis inferioribus conformibus sed petiolatis; nervillis tenuissimis, areolis inæqualibus; sporotheciis venulam liberam, brevem occupantibus; sporangiis subrotundis; annulo 13-14 articulado, pedicello pilis translucidis, 2-3 coronato; sporis ovoideis.

Habitat in insulâ Madagascariensi. (Pervillié.)

Filix magna, gemmifera, flexibilis, pellucida; rachibus et mesonevris helveolis.

(Dimensions : de la fronde seulement, 54 centim.; pinnules, 24 centim., sur 12-14 centim. d'envergure. Les sporothèces écartés arrêtent leur développement au niveau du sinus que forment les segments pinnulaires.)

II. MEXICANA.

Frondibus latè ovatis, apice pinnatifidis, centro pinnato-pinnatifidis bipinnatisque, basi tripinnatis, rachi intensè rufo, glabro, canaliculato; frondulis et pinnis acuminatis; segmentis crenatis, areolis polygonoideis, subregularibus; sporotheciis dorsalibus rotundis; indusio parvulo; sporangiis rotundis; annulo 12-13 articulado; sporis ovatis, latè episporiatis.

Habitat in Mexico. (Galeotti, Etlapa, n.° 6484; Oaxaca, n.° 6542.)

Filix basi tripinnata, glabra, flexibilis.

(Dimensions : longueur de la fronde, 45 centim. Les divisions inférieures, 25 centim. Les segments externes, bien plus longs que les internes, atteignent 10 centim.)

145. PHLEBIOGONIUM, F.

SPOROTHECIIS *immersis; receptaculo (nervilla apice turgida) pyriformi, apicilari; indusiis planis, reniformibus, siccitate crispis, marginibus assurgentibus, tri-seu quadriquetris; sporangiis ovalibus, pedicello tenui; annulo 13-14 articulato; sporis ovoideis, episporiatis.*

FRONDIBUS *bipinnatis; pinnis et frondulis remotis, basilaribus longè stipitatis, omnibus apice pinnatifidis, glabris, siccitate rufis, sporotheciis subtilis impressis; stipitibus lævibus, nigrescentibus, profundè sulcatis; quatuor fasciculos vasorum ferentibus: duobus superioribus elongato-ovoides, duobus inferioribus punctiformibus; nervillis anastomosatis, omnibus sporangioferis; areolis hexagonoideis, venulâ rectâ, axillari, liberâ, proliferâ notatis.*

Filix indica, erecta, decomposita, feracissima.

Diagnosis: tab. xxiv, A, fig. 2.

La nervation est voisine de celle des *goniophlebium*. Chaque aréole renferme un sporothèque qui en remplit l'aire presque entièrement. Il prend naissance à l'angle interne d'une aréole régulière hexagonale. La surface inférieure est bosselée par les sporothèques, ce qui lui donne un aspect tout particulier. Cette fougère a un port spécial très-distinct de celui des autres aspidiées.

SPECIES.

P. impressum (Griffith., *Pl. Indic.*, n.º 34).

B. Areolis appendiculatis.

146. CARDIOCHLÆNA, F.

Polydictyi spec., PRESL, *Epim. bot.*, p. 52.

Asplenii et Polypodii spec., AUCT. — *Aspidii spec.*, §. 2. *Buthmium*, partim, PRESL.

SPORANGIIS *rotundis, biserialibus, superficialibus aut leviter impressis, indusiatis, aliquandò nudis; receptaculo irregulari; indusio cordiformi, centro affixo, siccitate triquetra, crispo; in C. macrophyllâ reniformibus et orbicularibus; sporangiis magnis, longè pedicellatis, pedicello supernè 2-3 pilos sæpè ferente; annulo 13-18 articulato; stomio angusto, sub 8 nervato, nervis brevibus, inæqualibus; sporis ovoideis, reniformibus, latè membranaceis.*

FRONDIBUS *pinnatis, basi pedatis; pinnulis amplis, lanceolatis, crenato-incisis; venulis in areolas parvas, irregulares, cum appendicibus rectis aut hamatis dispositis; stipitibus lævibus, infernè profundè canaliculatis, aliquandò ebenis; fasciculis vasorum septem: quinque superioribus punctiformibus, duobus inferioribus ovoideis.*

Filices tropicales, magnæ, membranaceæ.

Diagnosis : tab. XXIV, B, fig. 1; *C. macrophylla*, F. (*Aspidium*, Sw.; *Polypodium*, Willd.); fig. 2, *Goniophlebium neriifolium*, F. (*fragmentum*), *ad comparandum*.

Duo subgenera statuenda :

§. I. *LOBOCHLÆNA* : APICILARIA.

§. II. *EUCARDIOCHLÆNA* : DORSALIA.

Species Cardiochlænæ in herbariis fere omnibus, cum Aspidiis immixtæ. Genus indusio cordiformi et areolis appendiculatis planè distinctum; frondibus satis polymorphis.

Ce genre est nombreux en espèces et suffisamment caractérisé. Les frondes ont une nervation pareille à celle des *gymnopteris* (acrostichées), des *drynaria* (poly-podiées), des *bathmium* (cyclodiées). Ce sont de grandes et belles plantes qui vivent dans l'Amérique tropicale, aux Philippines et dans quelques parties de l'Inde. Les frondes, assez élancées, se divisent en frondules ou en segments largement lancéolés, acuminés, sinueux ou crénelés à la marge. Dans deux espèces des îles Philippines, les stipes rappellent par la couleur et la consistance ceux des adiantées.

Il existe entre ce genre et le *Bathmium* de nombreuses analogies. Les frondes sont divisées de même : elles ont une consistance pareille et une même nervation. L'appareil fructifère seul diffère dans ses parties essentielles. L'*indusium*, au lieu d'être échancré en cœur ou lobé, est entier dans le *bathmium*, fixé au centre sur un receptacle arrondi. Les sporanges viennent toutes adhérer sur cet axe en rayonnant dans son pourtour; l'*indusium* les abrite également dans tous les points de la circonférence. (Voy. *Bathmium*.)

ENUMERATIO SPECIERUM.

A. *Sporotheciis serialibus*. = *Alata*, F. — *Menyanthidis* (*Polydictyum*, Presl; *Aspidium*, J. Sm.) — *lævis*, F. — *sinuosa*, F. — *macrophylla*, fragm.* (*Aspidium*, auct., Petiv.*, Plum.*), et var. plures : *distans* (Brasilia); *crenata* (Caraccas), Moritz — *ampla* (Guadel., L'Hermimier).

B. *Sporothecicis ataxicis*. = *Trilobata*, F. — *confluens*, F. — *subbipinnatifida* (*Aspid. microsorum*, Presl).

SPECIES NONDUM DESCRIPTÆ.

I. ALATA.

Frondibus pinnatifidis, glabris, rachi squamuloso, bicanaliculato; segmentis remotis, lanceolatis, acuminatis, pellucidis, longè decurrentibus, marginibus undulatis; superioribus trifidis; inferioribus bipartitis; nervillis tenuibus, leviter impressis; sporotheciis ovatis, biserialibus, ad apicem nervillæ liberæ sitis et sæpè sessilibus; indusio plano, tenui, eleganter cordiformi; sporangiis ovatis; annulo 12-13 articulato; sporis ovoideis.

Habitat in insulis Philippinis. (Cuming, n.º 148.)

Filix singularis; segmentis remotis, longè decurrentibus.

(Dimensions : longueur de la fronde, 50 centim.; des segments, 16 centim., sur 25 millim. de largeur; l'intervalle qui sépare les segments inférieurs est de 8-9 centim.)

II. LÆVIS.

Frondibus pinnatifidis, basi pinnatis, glabris, membranaceis; frondulis et segmentis lævibus, translucidis, acuminatis; inferioribus pedato-partitis, terminali trifidâ; rachi squamuloso; nervillis flexuosis, apice evanescentibus; venulis crassis, fuscis; areolis subquadrangularibus, appendicibus bifurcato-ramosis; sporotheciis biserialibus, reniformibus, ad apicem nervillæ brevis, liberæ evolvitibus; indusio tenui, plano; sporotheciis subrotundis; annulo lato, 10-11 articulado; sporis ovoideis.

Habitat in insulis Philippinis. (Cuming, sine numero.)

Filix formosa, alata, glabra, apice trifida, basi pinnata.

(Dimensions : longueur totale de la fronde, 42 centim. ; segments latéraux, 21 centim. , sur 5 centim. de largeur. Le sommet de la fronde est pinnatifide ; mais les deux dernières partitions sont manifestement pinnées , surtout l'inférieure , qui a un court pétiole.)

III. SINUOSA.

Frondibus ovatis, apice pinnatifidis, basi pedatis, intermediis petiolatis; stipite et rachi rufo-fuscis; segmentis frondulisque oppositis, acuminatis, grossè crenatis, sinuosis; inferioribus exteriùs pinnatifidis; nervillis tenuibus; appendicibus areolarum longissimis; sporotheciis remotis, tunc dorsum nervillæ areolarum, tunc apicem nervillæ liberæ occupantibus; sporangiis ovoideis, pedicello pilis pluribus capitatis coronato; sporis ovalibus.

Habitat in insulis Philippinis. (Cuming, sine numero.)

Filix ampla, basi pedata, apice pinnatifida, dein pinnata.

(Dimensions : longueur de la fronde, 40 centim. Le sommet, qui est pinnatifide, mesure 18 centim. Les segments se raccourcissent brusquement vers le haut; les frondules latérales ont 14-15 centim. de longueur sur 4-5 de largeur; la dernière paire est plus longue et plus large.)

IV. TRILOBATA.

Frondibus trilobatis, glabris, cordatis, lobo terminali magno, lateralibus acuminatis, obusiusculis, marginibus repandis; petiolo lævi, glabro, rufescente; nervillis rufidulis, angulum 45° cum mesonevro metientibus, apice evanescentibus; areolis inæqualibus, polygonalibus; sporotheciis creberrimis, irregularibus, rotundis, ellipticis elongatisque, sæpè nudis, suprâ nervillam incrassatam sedentibus; indusio reniformi aut semiorbiculari; sporotheciis rotundis; annulo lato, extenso, 12-13 articulado; sporis ovoideis.

Habitat in Antillis Gallicis.

Filix glabra, membranacea; petiolo et nervillis rufescentibus.

(Dimensions : longueur totale, 40 centim. , sur 16-18 d'envergure. Les sporothèques sont très-nombreux et sporadiques. Le stipe égale la fronde en longueur.)

V. CONFLUENS.

Frondibus pinnatis; frondulis acuminatis, oppositis, terminalibus, triangularibus, basi pinnatifidis, infimis divisis, exteriùs pinnatifidis, marginibus repandis; stipite et rachi

glabris, helveolis, striatis; nervillis crassis, in areolas parvulas, irregulares anastomosatis; sporotheciis creberrimis, ataxicis, inæqualibus, sæpè confluentibus; indusio inæquali, parvulo, sæpè deficiente; sporotheciis ovalibus, pedicello angusto; annulo 13-14 articulado; sporis ovoideis, latè episporiatis.

Habitat in insulâ Guadalupâ. (L'Herminier.)

Filix feracissima, pinnata, magna, glabra; nervillis crassis, fusciscentibus.

(Dimensions : longueur totale, 50 centim.; celle des frondules inférieures, 20 centim.; des intermédiaires, 16 centim.; largeur, de 4-6.)

†† *Frondibus diplotaxicis.*

147. FADYENIA, Hook. et Bauer. (1842.)

Gener. filic., t. LIII.

Aspidium proliferum, Hook. et Grev., Icon. filic., t. xcvi.

SPOROTHECIIS serialibus, in fronde lineari et ad apicem nervillarum nascentibus, magnis, suborbicularibus; indusio magno, cordato, basi profundè bilobato; sporangiis rotundis; annulo lato, 14-16 articulado; sporis ovoideis.

FRONDIBUS sterilibus, lanceolatis, sessilibus, apici attenuato proliferis; venulis pinnatis, superioribus cum proximis oppositis, areolas hexagonas constituentibus; fertilibus lineari-ligulatis, obtusis, basi attenuatis; rhizomate fibroso.

Filix caespitosa, simplex, tenera, Cubensis et Jamaicensis.

Diagnosis : Hook. et B., l. cit.; *F. prolifera*, Hook. et B., Gen. filic., t. LIII.

Ce genre monotype est le seul du groupe qui ait des frondes diplotaxiques. Les nervilles forment des aréoles dépourvues d'appendices.

Considérations générales sur le groupe des Aspidiées.

Les aspidiées sont des polypodiées indusiées; elles en ont le port et très-souvent la nervation. Cependant elles tendent à diviser leurs frondes d'une manière plus complète. Ainsi sur douze genres qui composent ce groupe, il n'en est que deux qui aient des frondes entières, encore les espèces y sont-elles peu nombreuses; tandis que sur les dix-neuf genres renfermés dans les polypodiées, six ont des frondes simples et deux des frondes mixtes avec beaucoup d'espèces à frondes indivises.

Les aspidiées ayant un port spécial, sont les seuls genres *Oleandra* et *Fadyenia*. Les autres ont des analogues dans d'autres groupes, notamment dans les

ménisciées, les polypodiées, les néphrolépidées, les cyclodiées, et même dans les leptocarpidées : exemple le genre *Anogramme*. Ajoutons que le genre *Oleandra* rappelle exactement la nervation des *calophyllum*, et que le *Fadyenia* se rapproche des *craspedaria* par le port, quoique de loin.

Il est bon de constater que ces analogies sont loin d'être des similitudes, abstraction même faite de l'*indusium*. Celui-ci n'est jamais orbiculaire : il s'attache au sommet ou sur le dos d'une nerville et en son centre, sur un réceptacle linéaire assez allongé. Les sporanges viennent s'y fixer, mais ne peuvent constituer des sporothèces arrondis, comme on le remarque dans les cyclodiées. Ces groupes sont nécessairement interrompus à la base et peu fournis au sommet du réceptacle, qui est à peine renflé. L'*indusium* est fugace ou persistant, glabre ou velu, souvent crispé par dessiccation. Les spores ont assez universellement la forme arrondie.

Le genre *Aspidium* est l'un des plus nombreux de la famille, et les espèces qu'il renferme sont souvent d'une détermination difficile. Il est avec le genre *Cystopteris* le seul qui renferme des espèces européennes, presque toutes sont tropicales. L'*Oleandra* est remarquable par des frondes simples, articulées sur un stipe grimpant; le *Lepidoneuron* pend aux arbres sur lesquels il vit. Le *Pleocnemia* est la seule fougère ligneuse du groupe.

3. Indusium basi lato affixum, sub orbiculare aut reniforme : NEPHROLEPIDEÆ.

Nephrodiariearum pars, PRESL, Tentam. pterid., p. 75.

Aspidiearum pars, AUCT. VAR.

Herbaceæ, elongatæ, pendulæ aut rariùs erectæ, pinnatifidæ, subpectinatae, glabræ, arboricolæ, tropicales; una species tuberifera; nervillæ semper liberæ.

Frondibus	{	pendulis	148. Nephrolepis, Schott., reduct.
		monotaxis {	
	{	Sporotheciis dorsalibus	149. Pteroneuron, F.
		erectis {	
		Sporotheciis {	
		terminalibus {	
		Margine pseudo-indusio formante	150. Saccoloma, Klfs.
		Margine plano	151. Pachypleuria, Presl.
		diplotaxis	152. Humata, Cavan.

148. NEPHROLEPIS, Schott. (1834), *reductum*.

Polypodii, Davalliæ, Humatæ, Aspidii, Nephrodii et Nephrolepidis spec., L., J. Sm., Presl, Cavan., etc.

SPOROTHECIIS *rotundatis, ad apicem glandulosum ramulorum secundarium abbreviatorum nervillæ obliquè sitis; receptaculo parvulo, punctiformi aut transverse ovoideo, nervillâ turgidâ nascente; indusio tenui, obliquè affixo, hemisphærico, cordato, reniformi, basi latâ, nunquàm solutâ, adhærente; sporangiis subovoideis, stomio subquadrinervato; annulo 14 articulado; sporis ellipsoideis vel reniformibus.*

FRONDIBUS *pinnatis; frondulis supernè auriculatis, brevè pedicellatis aut sessilibus, articulatis, apice dentato-crenulatis; nervillis bifurcatis, ramulis inæqualibus, inferiore longiori sterili, omnibus ad apicem glandulosus et pellucidis; fasciculis vasorum in stipite variabilibus, sæpè ternis; rhizomate crasso; stipitibus basi fuscescentibus, fasciculatis non articulatis.*

Filices longissimæ, pendentes, arboricolæ, pectinatæ, multipinnulatæ, sæpè subtus punctatæ, tropicales.

Diagnosis : SCHOTT, Gen. filic., fig. 1, t. III. Hook. et B., Gen. filic., t. XXXV. *N. exaltata*, Presl, Tab. nost., xxv, fig. 1. *N. tuberosa*, Presl, cum analysi tuberculi, et tab. XXIII, C, fig. 2 (sporothecium).

Facies et nervatio *Lepidonevri*, sed *indusio basi affixo et integrè inhærente differt; Davalliæis affinis est. N. tuberosa filix notissima, quæ sola profert tubercula ovoidea, multigemmata, subterranea, subtranslucida, mucò subsolido repleta.*

Les *nephrolepis* sont de grandes plantes pendantes, pectinées, très-longues, étroites, à frondules souvent arquées, articulées, facilement caduques, à nervilles renflées au sommet, qui est glanduleux. Une espèce est tubéreuse; on les trouve attachées aux arbres dans les régions tropicales.

Il existe entre ce genre et le *Lepidonevron* des rapports nombreux; c'est le même port et la même structure de frondes, mais dans le *Nephrolepis* les indusium, toujours réniformes, sont attachés obliquement par une large base qui ne se sépare jamais de la lame. La déhiscence est donc incomplète, tandis qu'elle intéresse toute la circonférence du tégument dans le *Lepidonevron*. (Voy. p. 301.)

La fronde des *nephrolepis* est en général beaucoup plus longue; les frondules, bien plus nombreuses, sont aussi plus rapprochées, et souvent même au point d'être imbriquées.

ENUMERATIO SPECIERUM.

Tuberosa, Presl — *imbricata*, Presl — *undulata*, J. Sm. — *obliterata* (*Nephrodium*, R. Br.) — *pendula* (*Aspidium*, Radd.) — *exaltata*, Presl — *Schkhurii*, Link.; et var. β *minor*; Linden (Cuba, n.° 1882).

149. PTERONEVRON, F.

Humatæ spec., J. SM.

Nephrodii et Davalliæ spec., Auct.

Davallia sect., §. 2. — *Pachypleuria*, partim, PRESL, Tentam. pterid., p. 128.

SPOROTHECIIS *lateralibus*, ramulis nervillarum superiorum receptaculi locum tenentibus, marginem non attingentibus; indusio crasso, reniformi, basi adhærente, ad ambitum libero; sporangiis congestis, ellipticis, longè pedicellatis, pedicellis latis, fasciculatis, stomio angusto et annulo crasso, 12-13 articulo donatis; sporis ovoideis, tuberculosi.

FRONDIBUS *pinnatifidis*, Polypodia referentibus; segmentis spissis, apice dentatis; nervillis liberis, in sterilibus furcatis, in fertilibus simplicibus; rhizomate repente.

Filix erecta, pinnatifida, Philippinensis, stricta, glabra; nervillis *Gleicheniam* referens.

Diagnosis : Tab. xxv, B, fig. 1. *P. parallelum*, F. (*Davallia*, WALL.; *Nephrodium Gaimardianum*, GAUD.)

Le *Pteronevron* est une fougère à fronde pinnatifide, raide, dont les segments sont horizontaux. Les nervilles sont libres, parallèles, bifurquées, épaissies et applaties; les sporothèces sont situés près de la marge. L'indusium est épais, fortement fixé par sa base; il est absolument semblable à celui des *nephrolepis*. Les nervilles des frondes qui restent stériles sont bifurquées et recourbées de dedans en dehors; celles qui deviennent fertiles sont simples en apparence, mais on peut reconnaître, à la courbure brusque de ces mêmes nervilles, que le rameau interne se continue, et que le rameau externe, qui avorte, est remplacé par le sporothèce. Celui-ci, en apparence axillaire, est en réalité terminal, puisqu'on le trouve attaché au point de développement d'une nerville rudimentaire.

SPECIES.

Parallelum (*Davallia*, Hook.; *Nephrodium Gaimardianum*, Gaudich.*).

150. SACCOLOMA, Kfss. (1824.)

Enum. filic., p. 124.

Neuropteris, DESV. — *Davallia*, Subgenus *Saccoloma reductum*, Hook., Spec. filic., p. 170.

SPOROTHECIIS *apici venarum dilatato insertis*, planiusculis, transversis, demùm contiguis, lineam submarginalem formantibus; indusio transversè valvato ex-

trorsum aperto; sporangiis ovalibus; annulo 16 articulado; sporis trigonis ovalibusque.

FRONDIBUS *pinnatis, membranaceis, pellucidis; pinnis lanceolatis, inæqualibus. apice dentatis; nervillis parallelo-furcatis.*

Filix erecta, magna, pinnata, Americana; facie nonnullarum specierum Litobrochiar.

Diagnosis: Hook. et B., Gen. filic., t. LVIII, B. S. elegans, KAULF., l. cit. Tab. nost. xxx.

B, fig. 2 (fragmentum).

Nous réduisons ce genre à trois espèces seulement, et nous les séparons des *davalliées*, nous fondant sur cette considération que les *indusium* sont attachés à la base et libres dans leur pourtour, ce que la diagnose, donnée par MM. Bauer et Hooker exprime clairement. M. Hooker, dans son *Species filicum*, ne fait plus du *Saccoloma* qu'un sous-genre du *Davallia* et il y a fait entrer beaucoup d'espèces qui sont pour nous, pour la plupart, des *Microlepia* à sporothèques cyathiformes, dont les *indusium*, attachés par les côtés, ne deviennent libres que vers le sommet.

ENUMERATIO SPECIERUM.

Elegans, Klfs.* (Hook., *Gener. Fil.*; F., fragm.*; Neuropteris*, Desv.*) — *Imrayana* (*Davallia*, Hook.*) — *Hookeriana* (*Davallia*, Wall., Hook.*).

151. PACHYPLEURIA, Presl. (1849.)

Epim. bot., p. 98.

Scyphofilix, Aub. du Pet. Th., *Gener. Madagasc.*, n.° 2?

Davallia, §. II, *Pachypleuria*, Presl, *Tent. pterid.*, p. 128.

Davalliæ et Humatæ spec., Desv., J. Sm.

Adianti spec., Linn., *Supp.* 446.

SPOROTHECIIS *terminalibus, in sinu dentium sitis; indusio suborbiculari, sericeo. nitente aut reniformi, orbiculato, basi rotundo latè affixo; sporangiis parvulis, pedicellis fasciculatis; annulo 10-11 articulado; sporis subglobosis.*

FRONDIBUS *pinnatifidis, bipinnatis, pedatis, coriaceis, conformibus; nervillis liberis, apice clavatis, inferioribus angulum acutissimum aperientibus; venulis tenuibus; rhizomate longè repente, squamis acuminatis hirto.*

Filices rigide, coriaceæ, opacæ, Indicæ et Polynesicæ; facie davalliarum, sed indusio libero.

Ce genre, que nous plaçons dans les *néphrolépidées*, a, par les frondes, le port des *davalliées*, et il est même assez voisin des *Davallia*. Le caractère qui

nous a déterminé à lui donner la place qu'il occupe ici est tiré de l'indusium. Ce tégument, libre seulement vers le sommet dans les davalliacées, n'est fixé dans le *Pachypleuria* que par sa base. La nerville étant élargie vers le point fructifère, offre une plus large surface d'insertion, ce qui explique comment il arrive que l'indusium, inférieurement arrondi, s'attache dans une plus grande étendue que dans la plupart des néphrolépidées.

Il diffère du *Pteroneuron* par des sporothèces terminaux et par des frondes pinnatifides à segments entiers, ayant une direction horizontale, les fertiles à nervilles simples, les stériles à nervilles bifurquées.

ENUMERATIO SPECIERUM.

- Angustata*, Presl (*Davallia*, Wall., H. et Grev.*) — *pedata*, Presl (*Davallia*, Sw., Blum. et Nees*) — *sessilifolia*, Presl (*Davallia*, Blum., Kze.*) — *pectinata*, Presl (*Davallia*, Sm., Hook. et Gr.*) — *lepida*, Presl (*Davallia Cumingii*, Hook., *Sp. fil.**)

152. HUMATA, Cavan. (1801.)

Prælect. botan., n.º 678 et 679.

SPOROTHECIS super dorsum dentium frondium nascentibus; indusio orbiculato, dimidio superiori libero; sporangii ovoideis; annulo profundè crenulato, 12-13 articulato; stomio 6 nervato, colorato, spisso, evidenter ex annuli modificatione proveniente; sporis ovoideis, tuberculosi.

FRONDIBUS sterilibus integris seu leviter crenulatis; nervillis pinnatis seu flabelliformibus; fertilibus minoribus, dissimilaribus, crenulatis pinnatifidisque; stipite duobus fasciculis vasorum peragrato.

Filices Indicæ, repentes, arboricolæ.

Diagnosis: *H. pinnatifida*, CAV., l. cit. — Hook. et B., t. cxiv. Diagnosis nostra, tab. xxvi, fig. 1. *H. ophioglossa*, CAV., Prælect., n.º 678.

Differt à *Pachypleuriâ* frondibus dissimilaribus; nervillis tenuioribus, apice non clavatis.

Le port de l'*Humata*, genre oligotype, est semblable à celui des *craspedaria* (polypodiées); mais les nervilles sont libres, bifurquées et étalées en éventail. Les frondes fertiles sont épaisses, opaques, ovoïdes, à base légèrement cordiforme et constamment pédicellées dans l'*H. heterophylla*; lancéolées, acuminées et pourvues d'un long pétiole dans l'*H. pinnatifida*; les frondes fertiles, dans ces deux espèces, tendent à la forme pinnatifide.

ENUMERATIO SPECIERUM.

- H. ophioglossa*, Cavan., (*Davallia heterophylla*, Sm., Sw., etc.; Cuming, *Philipp.*, n.º 335, in *Herb. nostr.*) — *H. pinnatifida*, Cavan. (*Davallia*, Sw., Hook. et Grev., *Icon. Filic.*, t. 230, *exclus. synonym.*; Hook. et Bauer, *Gen. filic.*, t. civ, A; *exclus. synonym.*)

Considérations générales sur le groupe des *Néphrolépidées*.

Les néphrolépidées établissent un passage très-naturel entre les aspidiées et les davalliées : elles diffèrent des premières par un indusium attaché par une large base qui le retient même à la maturité des sporanges et des secondes par ce même indusium cordiforme et non cyathiforme. Quatre genres seulement le composent. Le *Nephrolepis*, qui a le port du *Pteroneuron* ; le *Pteroneuron*, qui tend vers les *Davallia* ; les *Saccoloma* et *Humata*, dont le port est spécial. Ces fougères, très-élégantes, sont pendantes ou rampantes. L'une d'elles est tuberculeuse, *Nephrolepis tuberosa* ; la forme pectinée domine parmi les espèces. Toutes vivent sous les tropiques.

4. Indusium in ambitu adhærens et anticè apertum : DAVALLIÆ.

Herbaceæ, nervosæ, erectæ, rigidæ.

		Frondebis pinnatifidis; 2-4 sporothecia ad superiorem partem segmentorum.....		153. Prosaptia, Presl.
		Frondebis pinnatis; tot sporothecia quot nervilla.....		154. Scyphularia, F.
		Indusium spurium, cuticulis duabus vix distinctum		155. Odontosoria, F.
DAVALLIÆ.	Nervillis liberis.	Sporotheciis terminalibus.	Marginem non attingentibus.....	156. Microlepia, Presl.
			Appendicibus sporotheciorum coronantibus..	157. Davallia, J. Sm.
		Indusium verum, id est à cuticulâ distinctum.	Marginem attingentibus.	Fronduis dimidiatis. 158. Odontoloma, J. Sm.
			Appendicibus nullis.	Segmentis symmetricis. 159. Stenoloma, F.
			Sporotheciis confluentibus.....	
		Sporotheciis dorsalibus et lateralibus.....		161. Darea, Juss.
Nervillis conniventibus ad marginem coadunatis.....		162. Lindsayium, F.		

* **Nervillis liberis.**† *Sporotheciis terminalibus.***153. PROSAPTIA, Presl. (1836.)**

Tentam. pterid., p. 165.

Davalliæ spec., Auct. plurim.

SPOROTHECIIS *ellipticis, ad apicem nervillæ sitis, marginalibus, endophyllis; cuticulis duabus indusiiformibus, gibbosis, vix modificatis, supernè dilatatis; receptaculo minuto; sporangiis longè pedicellatis, ovalibus; annulo 10-11 articulato; stomio latissimo, sub 8 nervato; pedicello flexuoso; sporis rotundis ovatis, nigrescentibus, granulis repletis.*

FRONDIBUS *pinnatifidis, laciniis ad apicem fructiferis.*

Filices Indicæ, erectæ, rigidæ, elasticæ; facie ferè Polypodii vulgaris.

Diagnosis: Presl, l. cit., t. VI, p. 19, 25 (nervatio sola), et Diagnosis nost., tab. xxvii, A, fig. 1. P. contigua, Blum. (Davallia, Meyer.)

Le type de ce genre est le *Prosaptia pinnatifida* de M. Presl, indigène des îles Philippines, distribué par M. Cuming sous le n.º 261. Ces frondes sont raides, coriaces, pinnatifides au centre, et seulement crénelées à la base, se continuant sur le pétiole en décroissant successivement; les segments sont ciliés de poils raides et étoilés. Il est difficile d'apprécier les motifs qui ont fait placer le *Prosaptia* par M. Presl à côté du genre *Vittaria*. Sans doute le docte auteur s'est cru autorisé à agir ainsi, parce qu'il n'existe pas de véritable indusium dans le genre *Prosaptia*; mais la situation terminale et intérieure des sporanges lui donne une place bien plus naturelle dans les davalliées.

ENUMERATIO SPECIERUM.

Emersoni, Presl (*Davallia*, H. et Gr.*) — *contigua*, Presl (F.*; *Davallia*, Sw., H. et Gr.*) — *Preslii* (*Davallia*, Hook.).

154. SCYPHULARIA, F.*Davalliæ spec., Auct.**Parestia spec., Presl, Epim. bot., p. 99.*

SPOROTHECIIS *scyphuliformibus, lenticulariformibus, apice nervillæ simplicis, exteriùs arcuatæ, adnatis; receptaculo parvulo; indusio spurio scyphuliformi, gibboso, à cuticulâ vix modificatâ formato; sporangiis longè pedicellatis, basi*

coalitis, pedicello continuo, vittato; stomio sub 7 nervato, latissimo, nervis flexuosis; sporis reniformibus, crassis.

FRONDIBUS *pinnatis, pinnis lanceolatis, terminali longiori; nervillis in laminis sterilibus, bifurcatis; in fertilibus, simplicibus.*

Filices Javanicæ et Philippinenses, erectæ, coriaceæ, opacæ; rhizomate repente, squamis nigris vestito.

Diagnosis : tab. xxvi, B, fig. 1. *S. pentaphylla*. (*Davallia*, Blum., Kze., Die Farrenkr., II, t. cviii.) *Dicksonia tenera*, Mart. (*fragmentum, ad comparandum*).

Le genre *Scyphularia* est fort distinct entre tous les genres de ce groupe intéressant. Il ne renferme jusqu'ici que deux espèces à rhizome rampant, hérissé d'écaillés noirâtres et longuement acuminées; les frondes s'y trouvent attachées à longs intervalles : elles sont pinnées, ternées et parfois simples, comme il arrive par avortement à la plupart des frondes ternées; les frondules tendent à la forme linéaire ou lancéolée; elles ont une consistance cartilagineuse et ne se laissent pas pénétrer par la lumière.

ENUMERATIO SPECIERUM.

Pentaphylla (*Davallia*, Blum., Hook., Kze.*; Zollinger, *Pl. Javan.*, n.º 1778) — *triphylla* (*Davallia*, Hook.*).

455. ODONTOSORIA, F.

SPOROTHECIIS *terminalibus, endophyllis, ad apicem venulæ sitis, post lapsum sporangiorum scyphum vacuum simulantibus; indusio crasso, spisso, vix à cuticulâ dissimili; sporangiis pyriformibus; stomate lato, 10 nervato, nervis approximatis; annulo crasso, 10-20 articulado; sporis globosis, magnis, flavescenscentibus, umbilicatis cristatisque.*

FRONDIBUS *decompositis, flexuosis, scandentibus, aculeatis; segmentis crenatis, dimidiatis; nervillis flabellato-furcatis; stipitibus angulatis, aculeatis, fasciculo vasorum solitario trajectis.*

Felix facie Lindsayarum, scandens, glabra, volubilis, armata, Americana.

Diagnosis : t. xxvii, B, fig. 1, B, *O. uncinella* (*Davallia*, Kze.); fig. 2, *Stenoloma dumosum*, F. (*Davallia*, Sw.) [*ad comparandum*].

Differt à Davallia, nervatione, habitu generali, sporarum et sporangiarum formâ.

Ce genre ne renferme qu'une seule espèce grimpante et presque sarmenteuse; les stipes, tortueux et rameux, portent de courts aiguillons; elle est glabre dans toutes ses parties. Les sporothèces naissent dans le mésonèvre qui se creuse en godet. La cuticule supérieure se soulève et constitue un indusium bombé qui s'ouvre antérieurement à la manière d'un calyce. Il se distingue du *Stenoloma*,

à côté duquel le port tend à le placer, par des frondules plus larges, ni cunéiformes, ni linéaires, ni dichotomes. Cette fougère est indigène de l'Amérique tropicale.

SPECIES.

O. uncinella (*Davallia uncinella*, Kze.*).

456. MICROLEPIA, Presl. (1856.)

Tentam. pterid., p. 124.

Microlepia et Leucostegia spec., PRESL et J. SM.

Dennstädtia, BERNH., in Schrad. Journ., 1801.

Ceanopteridis spec., WILLD., Phytogr., cum iconib.

SPOROTHECIIS subrotundis, depressis, cyathiformibus, submarginalibus, nunquam resupinatis, ad apicem venulæ marginem non attingentis affixis; indusio semi-orbiculari, scarioso, anteriùs truncato, venulis marginalibus nullis; sporotheciis ovalibus; annulo lato, 20-28 articulado; sporis trigonis, rarè ovalibus. FRONDIS pinnato-pinnatifidis, aut tri-bipinnatis, segmentis ultimis plus minusve dentatis; nervillis liberis, tenuibus.

Filices erectæ, plurisectæ, tropicales, facie *Aspidiorum*.

Diagnosis : HOOK. et B., Gen. filic., t. LVIII, A. M. *inæqualis*, PRESL, l. cit., t. IV, p. 21-13.

Differt à *Davallia* habitu et absentia appendicium cornigerum, sporothecia amplexantium.

Ce genre, composé d'espèces à frondes décomposées et à segments dentés ou lobés, a le port des *dicksonia*. Il en diffère par des sporothèces cyathiformes et par un indusium attaché par les côtés dans toute son étendue, s'ouvrant au sommet sans se redresser. Les nervilles fructifères n'atteignent que rarement la marge des segments; les sporothèces restent par conséquent intra-marginaux et couchés; leur partie antérieure, tronquée, vient souvent s'affleurer à la marge. Ce genre est très-voisin des *davallia*, à côté desquels il faut définitivement le placer. Il en diffère par des sporanges à peine exsertes, par des sporothèces prenant naissance sur des nervilles de troisième ordre, se dirigeant vers les sinus des derniers segments intra-marginaux; ces plantes sont aussi moins féraces et leurs spores trigones.

ENUMERATIO SPECIERUM.

Nigricans, Presl (*Davallia inæqualis*, Kze.) — *rhomboidea*, Presl, fragm.* — *trichosticha*, J. Sm. (*Davallia*, Hook.; Cuming, *Fil. Phil.*, n.° 328) — *decurrens* (*Davallia*, Hook. fragm.*; Cuming, *Fil. Phil.*, n.° 350) — *Khasiyana* (*Davallia*, Hook., fragm.*) — *strigosa*, Presl (*Dicksonia*, Sw.,

Kze.*, Hook., fragm.*) — *polyantha* (*Davallia*, Hook., fragm.*) — *Plumieri* (*Dicksonia*, Hook.*, Plum.*) — *Lindeni* (*Dicksonia*, Hook., fragm.*) — *villosa* (*Davallia*, Wall., Hook., fragm.*) — *calvescens* (*Davallia*, Wall., Hook., fragm.*) — *hirta* (*Davallia*, Klfs.; *Dicks. Kaulfussiana*, Gaud.) — ? *lonchitidea* (*Davallia*, Hook., fragm.*) — *flaccida* (*Dicksonia*, Sw., Schkh.*; *Dennstädtia*, Bernh.*) — *multifida*, Presl (*Cænopteris Japonica*, Willd.*) — *hirsuta*, Presl (*Leucostegia*, J. Sm.; *Davallia ciliata*, Hook., fragm.*) — *alata*, J. Sm. (non *Davall. inæqualis*, Kze.) — *tenuifolia* (*Leucostegia affinis*, J. Sm. [partim], Cuming, *Fil. Phil.*, n.º 215) — *Galeottii*, F. — *caudata*, F. — *œdematosa*? (Funk. et Schl., n.º 1224) — *incisa*, F. — *mollis*, F.

SPECIES NONDUM DESCRIPTÆ.

I. GALEOTTII.

Frondebis subtripinnatis, ovatis, glaberrimis, stipite lævi et rachibus canaliculatis, pinnulis acuminatis, ultimis segmentis ovatis, dentatis, glabris, obtusiusculis; sporotheciis parvis, indusio cuticulâ vix diverso submarginali; sporangiis crassis, lenticularibus; annulo latissimo, 24-26 articulado; sporis obscure trigonis rotundisque.

Habitat in Mexico. (Teotalengo, Galeotti, n.º 6526.)

Filix glabra, segmentis symetricis, glaberrimis, siccitate lætè virescentibus.

(Dimensions : longueur de la fronde, 45 centim., des principales pinnules, 20 centim.; sur 6-7 centim. d'envergure; nous en comptons 19 paires distinctes presque jusqu'au sommet; cette espèce est très-différente de la précédente.)

II. CAUDATA.

Frondebis subquadrupinnatis, glaberrimis; stipitibus helveolis, sulcatis; rachibus tenuibus, helveolis, apice filiformibus, flexuosis, pinnis subbipinnatis, caudatis, caudâ longissimâ, lineari, dentato-incisâ; ultimis segmentis dimidiatis, remotis, infernè integris, supernè incis, basi longè cuneatis, incisuris monocarpicis; sporotheciis submarginalibus; indusio cyathiformi, à cuticulâ vix distincto; sporangiis paucis; annulo lato, crenulato, 18-20 (?) articulado; sporis trigonis.

Habitat in Mexico. (Teotalengo, Galeott., n.º 6527.)

Filix magna, siccitate viridis, partitionibus et segmentis remotis.

(Dimensions : longueur totale, sans le stipe, 82 centim.; une vingtaine de pinnules, dont la plus grande a près de 20 centim.; les pinnules sont terminées par une pointe ayant 5 ou 6 centim. de longueur; les derniers segments sont très-étroits et mesurent 2-3 millim.)

Le genre *Microlepia*, qui renferme les davalliées à sporothèques couchés, bombés, terminaux, non protégés latéralement par des appendices nervillaires, comme dans le *Davallia*, et qui jamais ne sont redressés (résupinés) comme dans le *Dicksonia*, est destiné à s'accroître considérablement. Quoique nous ayons réduit à deux le nombre des espèces nouvelles que nous décrivons, nous aurions pu facilement en décrire davantage; telles sont les espèces suivantes que nous nous contentons d'indiquer :

- 1.° *M. OEDEMATOSA*, Funk. et Schlim. Venezuela, n.° 1224. Remarquable par ses sporothèques fortement bombés et très gros, occupant le rameau supérieur de la nerville externe, celui qui se dirige vers les sinus lobulaires; elle est grande et plusieurs fois pinnée.
- 2.° *M. INCISA*. Grande fougère de la Guadeloupe à pinnelles ovales profondément incisées, à sporothèques terminaux extrêmement petits. (Herb. Moug.)
- 3.° *M. MOLLIS*, de Bourbon, à pinnules flexibles et entièrement couverte de poils blancs, mous et strigilleux; à stipe et rachis rougeâtres, à sporothèques petits, n'atteignant pas la marge.

157. *DAVALLIA*, Sm. (Sw., 1801), *reductum*.

Stenolobus et Davallia spec., PRESL, Tentam. pterid., p. 127 et 129.

Wibelia spec., BERNH., in Schrad. Journ., 1801.

Microlepia et Leucostegia spec., J. SM., Enum. filic. CUMINGII.

Trichomanoidis spec., L., Forst. Prodr. fl. Insul. austr.

Parestia spec., PRESL, Epim. bot., p. 99.

SPOROTHECIIS pyxidatis, subrotundis, ore marginali, processu 1-2 elongatos, laterales, corniformes, obtusos ferente; indusio firmo cuticulâ laminarum vix modificatâ formato; sporangis ellipticis, exsertis; annulo 14-16 articulado; sporis reniformibus, crassis.

FRONDIBUS sæpè triangularibus, bi-pluriesque pinnato-sectis, laciniis ultimis angustis, sæpè bifidis; ramis inæqualibus; nervillis pinnatis; rhizomate crasso, squamigero.

Filices erectæ, patulæ, multisectæ, in Europâ australi, Africâ septentrionali, Asiâ et Americâ tropicali crescentes.

Diagnosis : Hook. et B., Gen. filic., t. xxvii. (*D. pyxidata*, CAVAN.)

Inter Davalliam et Stenolobum nulla differentia essentialis exstat, nisi in dimensione sporotheciorum, apud Stenolobum longiorum. Hoc genus differt à Leptopleuriâ, Pachypleuriâ, Pteronevro, Humatâ et Nephrolepide indusio ad apicem aperto et lateribus nunquam liberis.

Nous réduisons ce genre à un certain nombre d'espèces de port semblable, dont le type est le *Davallia Canariensis*, L. Elles ont des frondes surdécomposées, à segments fructifères vers le sommet ou latéralement. Les nervilles se chargent de sporanges longuement pédicellées, qui partent du même point et sortent du sporothèque pour se mettre en rapport avec l'air et la lumière; l'indusium est bombé, attaché par les côtés et s'ouvre vers le haut comme dans le *Microlepia*. Les sporothèques, largement tronquées antérieurement, présentent latéralement, tantôt un et tantôt deux appendices cornus qui s'élèvent plus ou

moins et sont traversés par une nerville peu distincte du point où s'attache l'indusium, avec lequel souvent même confinent ces sporothèques. Cette disposition donne aux *davallia* fructifères une apparence singulière, qui les fait reconnaître entre tous les autres genres.

ENUMERATIO SPECIERUM.

Vestita, Blum. (Hook., fragm.*) — *solida*, Sw. (Schkh.*, Hedw.*; *Stenolobus*, Presl, fragm.*) — *elegans*, Sw. (Hook.*; *Dav. bidentata*, Schkh.*) — *nitidula*, Kze (Hook., fragm.*) — *Griffithiana*, Hook. (fragm.*) — *bullata*, Wall. (Hook., fragm.*) — *chærophylla*, Wall. (Hook., fragm.*; *Leucostegia ligulata*, J. Sm.) — *Novæ-Zelandiæ*, Colens (Hook., fragm.*) — *falcinella*, Presl* — *membranulosa*, Wall. (Hook., fragm.*) — *elata*, Sw. (Schkh.*, Bernh.*, Hook., fragm.*) — *Mauritiana*, Hook. (fragm.*) — *pyxidata*, Cavan. (Hook., fragm.*) — *Fejeensis*, Hook. (fragm.) — *Canariensis*, J. Sm. (Hook., fragm.*) — *Amboynensis*, Hook. (fragm.*; *Dicksonia straminea*, Bory) — *Lindleyi*, Hook. (fragm.*) — *Vogelii*, Hook. (fragm.) — *gibberosa*, Sw. (Schkh.*) — *parvula*, Wall. (Hook. et Gr.*) — *Lindeni*, Hook. (fragm.*) — *Schimperi*, Hook. (fragm.* F., tab. xxvii, fig. 4) — ? *concinna*, Schrad. (Kze.).

158. ODONTOLOMA, J. Sm. (1838?)

In Journ. bot., Hook., reduct.

Saccolomatis spec., PRESL, Tentam. pterid., p. 125.

Dicksoniæ, *Davalliæ*, *Adianti*, *Aspidii*, Auct. var.

SPOROTHECII *hemisphæricis*, *terminalibus*, *apicem nervillæ unicæ aut rarò duarum nervillarum coronantibus*, *suprà dentes laminarum sitis*, *continuis aut rariùs interruptis*; *indusio spurio*, *cuticulâ inferiori constituto*; *sporangii crassitudine mediocri*; *annulo 10-11 articulado*; *sporis rotundis, parvulis*.

FRONDIBUS *pinnatis*, *segmentis bifidis aut dichotomis*, *linearibus*; *nervillis flabellatis*, *furcatis*, *distantibus*; *caudice repente, inæquali*.

Filices scandentes, *facie Adiantorum Lindsayarumque*, *Indiarum aut Africæ australis insularum incolæ*.

Diagnosis : Hook. et B., Gen. filic., t. cxiv, B. Tab. nost., xxvi, A, fig. 2. (*O. Boryanum*, J. Sm.)

C'est sur l'*O. Boryanum* que nous établissons le caractère de ce genre fondé par M. J. Smith. L'*O. pulchellum*, J. Sm., est un peu dissident, et l'*O. Parkeri*, Hook., en diffère à peine; quant à l'*O. hemipterum*, c'est peut-être un individu jeune de l'*O. Boryanum*.

ENUMERATIO SPECIERUM.

O. Boryanum (*Davallia*, H. et Gr.*; *Saccoloma Boryanum*, Presl, fragm.* — *pulchellum*, J. Sm., F.*, Field. et Gardn.* (Cuming, n.° 217) — ? *hemipterum* (*Davallia*, Bory*, in *Voy. Berang.* [sterilis]) — *Parkeri*, Presl (*Davallia*, Hook.*) — *adiantoides*, Presl (*Saccoloma*, Presl; *Davallia adiantifolia*, Hook.).

159. STENOLOMA, F.

Lindsæa spec., Willd., Sp. plant. (F. Filic.).

Davalliæ spec., Hook., Spec. filic., tom. 1.^{er}

SPOROTHECIIS *marginalibus, depressis, ad apicem laciniarum angustarum sitis; indusio scarioso, tenui, dentato, supernè hianti, subbivalvi, super 1-2-3 nervillas sedente; sporangiis pyriformibus, magnis; annulo 16-24 articulado; sporis ovoideis, lævibus.*

FRONDIBUS *decompositis, segmentis ultimis integris, elongato-cuneiformibus, glaberrimis, 2-3 nervatis; rachibus elongatis, helveolis; rhizomate (saltem in S. clavata) repente; pilis intestiniformibus, strangulatis, rufescentibus.*

Filices erectæ, glaberrimæ, teneræ, tropicales.

Diagnosis nostr. : tab. xxvii bis, A, fig. 1, S. Schlechtendalii; fig. 2, Blumeum; fig. 3, clavatum; fig. 4, aculeatum; fig. 5, P Lindsayoides; fig. 6, fumarioides.

Fougères délicates, à long stipe glabre, lisse et jaunâtre, portant des rameaux filiformes, auxquels s'attachent des segments cunéiformes, dilatés pour recevoir le sporothèque revêtu d'un indusium un peu frangé en ses bords et fixé sur deux ou trois nervilles très-déliées. Ce genre n'est pas sans analogie avec l'*Odontosoria* du groupe des *davalliées*. Il en diffère par ses sporothèques simplement recouverts d'un indusium appliqué sur les sporanges et séparable par le sommet et par les côtés, tandis qu'il est pyxidiforme dans l'*Odontosoria*, bombé et déhiscent antérieurement.

On trouve, parmi les espèces de ce genre, une plante embarrassante et qui peut-être pourrait servir de type à un genre distinct. Les botanistes la connaissent sous le nom de *Lindsaya microphylla*. Elle a un port spécial et ne peut rester avec les *lindsaya*, dont elle diffère beaucoup. La cuticule, formant indusium, est modifiée des deux côtés et dentée élégamment au sommet. (Voy. tab. XXVII (*bis*), fig. 5.)

ENUMERATIO SPECIERUM.

Slechtendalii (*Davallia*, Presl) — *Blumeum* (*Odontoloma*, J. Sm.; *Davallia*, Hook., *fragm.**) — *aculeatum* (*Davallia*, Sm., Plum.*, Sloan.*) — *fumarioides* (*Davallia*, Sw., Schkh.*) — *du-mosum* (*Davallia*, Sw.) — ? *Lindsayoides* (*Lindsaya microphylla*, Sw., H. et Gr.*) — *clavatum* (Sw.; *Davallia venusta*, Schkh.*) — *retusum* (*Davallia*, Cavan.) — *tenuifolium* (*Davallia*, Sw., Presl, *fragm.**) — ? *Goudotianum* (*Davallia*, Kze.).

160. WIBELIA, Bernh. (1801.)

In Schrad. Journ., 1801, p. 122, t. I, fig. 2.

Davallia spec., CAVAN., HOOK. — *Saccolomatis et Microlepia spec.*, PRESL. — *Microlepia spec.*, J. SM.

SPOROTHECIIS *intra-marginalibus, elongatis, transversis, sæpè binis, ad apicem latè hiantibus; indusio spurio, fornicato; sporangiis pyriformibus; annulo lato, 16-18 articulado; sporis ellipticis, vix reniformibus.*

FRONDIBUS *pinnatis; frondulis elongatis, irregularibus, flagellatis, linearibus; nervillis pinnatis, simplicibus aut bifurcatis; sporotheciis ad nervillas simplices solitariis, sed ad nervillas bifurcatas geminis.*

Filix indica, pinnata, rigida, glabra, frondulis inæqualibus.

Diagnosis : tab. xxvii bis, B. (*Wibelia pinnata*, Bernh.)

Les frondules sont symétriques ou dimidiées, et portent sur l'une et l'autre marge des sporothèques attachés au sommet de chaque nervure. L'indusium est intra-marginal, concave et assez consistant. Il persiste, et comme il confine de très-près avec celui qui naît sur le même lobule, il rend facile la confluence des sporothèques; ceux-ci prennent alors la forme allongée¹. Cette plante appartient au moins autant aux davalliées qu'aux lindsayées; elle est raide et terminée par des frondules inégales.

ENUMERATIO SPECIERUM.

W. pinnata, Bernh. (Hook.*; *D. flagellifera*, H. et Gr.*; *Davallia*, Cavan., F.*, *fragm.*) — *bipinnata* (Dav. *Luzonica*, Hook., *fragm.**) — *pectinalis*, F. (*Lindsaya dubia*, Kze.*, Hook.*). — *Javæ*.

Nous regardons, comme nouvelle, l'espèce suivante, que nous signalons à l'attention des botanistes.

W. JAVÆ.

Frondibus pinnatis, glabris, stipite subquadrangulari; frondulis linearibus, integris, repandis, inæqualibus, abruptè decrescentibus, angulum 40° cum rachidi metientibus, crenatis, acuminatis, basi cuneatis, passim subauriculatis; nervillis sculpturatis, bifidis, ramis duobus fructiferis; sporotheciis parvis, à margine frondis remotis; sporotheciis minutis; annulo 14-16 articulado; sporis subreniformibus.

Habitat in Javæ. (Kollmann, Herb. cl. Moug.)

Filix extensa, in ambitu lanceolata, flexibilis, glabra.

(Dimensions; longueur totale, 70 centim.; stipe et rachis déliés; frondules (les plus longues), 15-16 centim., sur 5 millim. à peine de largeur; entre-nœuds, 25 millim. de largeur. Les frondules se redressent vers le stipe; la terminale est fortement crénelée.)

1. La planche des *Icones filicum* de MM. Hooker et Greville ne rend pas compte de cette organisation.

†† *Sporotheciis dorsalibus et lateralibus.*

161. DAREA, Juss. (1789.)

Willd., Spec. pl., Filic., p. 295.

Cænopteris, BERGM., non PRESL, Epim. bot., p. 262.*Asplenii spec.*, PRESL, AUCT. VAR. — *Cænopteridis spec.*, AUCT.

SPOROTHECIIS ovoides, elongatis, linearibus, solitariis, marginalibus aut submarginalibus; indusio plano, tenui, crasso, convexo, lateribus affixo, anteriùs soluto; sporangiis ovalibus, pedicello articulado; stomio quadrinervato, brevi; annulo 18-20 articulado; sporis ovalibus reniformibusque, episporio cristæformi vestitis.

FRONDIBUS variè divisis, segmentis ultimis linearibus, sæpè bifidis, rigidulis aut mollibus; stipitibus stramineis seu fusco-badiis, tenuibus; nervillis pinnatis marginem attingentibus; rhizomate crasso, fibrilloso.

Filices tropicales, herbacæ, terrestres, glaberrimæ, semper divisæ, rarè viviparæ. Facie in plurimis, *Aspleniorum*, in paucis, *Davallarum*; confines inter *Asplenium* et *Dareas*; determinatu perdifficiles.

Diagnosis: tab. XXVII, C, fig. 1, *D. inæqualis*, WILLD.; fig. 2 et 3, partes aliarum specierum; fig. 4, *Davallia Schimperii*, Hook., ad comparandum.

Ce genre se rapproche des *asplenium*, et cependant nous le plaçons à une grande distance des aspléniées; c'est qu'il nous a semblé que, indépendamment des différences notables de port qui les rapprochent des davalliées, l'indusium, comme dans les fougères, appartenant à ce groupe, n'est déhiscent que vers le sommet, les côtés restant parfaitement adhérents. Il s'ouvre, en devenant béant, par simple dilatation, en simulant une fente. Les *davallia* s'unissent aux *darea* par les *Dav. Lindenii* et *Schimperi*, ayant, l'une et l'autre, l'organisation des *davallia*, au point de faire hésiter auquel de ces deux genres il convient de les rapporter.

M. Presl, *Epim. bot.*, l. c., a rétabli le genre *Cænopteris* de Bergmann, pour y renfermer l'*O. Japonicum* de Kunze, que nous persistons à laisser parmi les *onychium*.

ENUMERATIO SPECIERUM.

Furcata, Willd. (*Cænopteris*, Bergm.*, Schkh.*, Jacq.*) — *rutæfolia*, Willd. (*Cænopteris*, Bergm.*, Thunb.*) — *scandens* (*Asplenium*, J. Sm.) — ? *palmata*, Klfs. — *flaccida*, Willd. (Thunb.*, Schkh.*) — *sub Cænopteride* — *visipara*, Willd. (*Cænopteris*, Bergm.*) var. *fœniculacea*, Sieber — *inæqualis*, Willd. (*Cænopteris*, Bory) — *appendiculata*, Willd. (*Cænopteris*, Labill.*) — *odontites*, Willd. (*Cænopteris odontites*, Thunb., Schkh.*) — *bifida*, Klfs., in Sieb. (*intermedia*, Klfs.) — *rhizophylla*,

Willd. (*Cænopteris*, Thunb., H. et Gr.*; Sloan.*) — *cicutaria*, Willd. (*Cænopteris*, Thunb.*, Petiv.*, Plum.*; *Asplenium*, Sw., H. et Bauer*) — *myriophylla*, Willd. (*Cænopteris*, Sw.) — *fœcunda* (*Asplenium*, Kze.; *Cænopt. vivipara in hortis variis*, non *Darea vivipara*, Bergm.) — ? *thalictroides* (*Cænopteris*, Loud.?) — ? *Millefolium* (Cuming, *Pl. chil.*, n.° 324).

**** Nervillis conniventibus ad marginem coadunatis.**

162. LINDSAYNIUM, F.

Lindsayæ spec., J. SM.

SPOROTHECII *interruptis, marginalibus, ad apicem furcaturæ nervillarum sedentibus*; stomate 8 *nervato, nervis inæqualibus, obliquis*; indusio *tenui, membranaceo*; sporangii *ovatis*; annulo 14 *articulato*; sporis *trigonis*.

FRONDIBUS *bipinnatis, pinnis linearibus, pinnulis obliquis, supernè articulatis, subsessilibus*; nervillis *paucis, sculpturatis, bifurcatis, ad marginem incrassatum coalitis*; stipitibus *stramineis, fasciculo vasorum unico elliptico peregratis*.

Filix Malaccensis, rigida; facie Lindsayæ, sed nervatione diversa.

Diagnosis : tab. xxvii bis, C. (*L. rigidum*, F.; *Lindsaya*, J. SM., Hook.*)

Ce genre monotype est facile à reconnaître à ses frondules dimidiées, entourées d'une forte nervure marginale qui provient du pétiole, et unit tout le système vasculaire. Les nervilles sont en relief et bifurquées; les sporothèques n'occupent que le sommet des découpures antérieures de la frondule. Il n'y a ordinairement qu'un seul, mais parfois on en compte deux.

Considérations générales sur le groupe des Davalliées.

Nous n'avons que peu de particularités à ajouter à ce que nous avons dit page 29. Ces fougères sont, après les hyménophyllacées, les plus délicates de toutes les plantes qui composent cette vaste classe. Elles ont, avec les lindsayées, des rapports évidents par l'indusium, surtout lorsqu'il s'allonge par confluence des sporothèques. Exemples : *Odontoloma* et *Wibelia*. Le *Darea* n'est pas sans analogie avec le genre *Asplenium*. On retrouve le port des *polypodium* chez le *Prosaptia*, et le *Microlepia* ressemble à des *athyrium*. Mais ces rapprochements se bornent aux frondes. La fructification, bien étudiée, montre ces plantes assez étroitement groupées. Elles sont exclusivement tropicales.

II. Indusium inferum membranaceum : HYPOCHLAMYDEÆ.

Filices herbaceæ, rarò arborescentes, erectæ, amplæ, ferè omnes decompositæ.

I. Indusio univalvi vel ruptili : DICKSONIÆ.	A primâ ætate aperto.	Patulo.	Resupinato, in sinu frondium evoluto.....	163. Dicksonia, L'Hérit.	
			Pateriformi, marginali.....	164. Deparia, H. et Gr.	
	In juventute clauso.	Sphærico completo.	Calyciformi, lacero, involucran- te.....	165. Hypoderris, R. Br.	
			Calyciformi, incompleto, brevi, pilos longos, articulatos ferente.	166. Woodsia, R. Br.	
			Irregularitè rumpente.....	167. Diacalpe, Blum.	
			In valvas plus minusve regulares aperiente.....	168. Sphaeropteris, R. Br.	
			Valvis æqualibus.....	169. Culcita, Presl.	
II. Indusio bivalvi : BALANTIÆ.	Valvis, unâ verâ, alterâ accessoriâ.	— inæqualibus	patulis; indusio spurio operculi- formi.....	170. Balantium, Presl.	
				plus minusve resupinatis.	Indusio meniscioideo; frondibus pinnatis..
			Indusio subreniformi; frondibus bipinnatis.		172. Cystodium, J. Sm.
				Valvis duabus propriis..	173. Cibotium, Klfs.

I. Univalve : DICKSONIÆ.

A. Indusio cupuliformi, à primâ ætate aperto.

163. DICKSONIA, L'Hérit. (1788.)

Sertum anglicum, p. 30.

Balantii spec., PRESL, Tentam. pterid., p. 134.

Patania, PRESL, *l. cit.*, p. 137. — *Sitobolium* (melius *sitobolium*), DESV., Ann. soc.

Linn. de Paris, VI, 262. — *Alectum*, LK. — *Microlepiæ spec.*, PRESL, *l. cit.*, p. 124.

— *Nephrodii spec.*, DESV. — *Trichomanoidis spec.*, Forst. prodr.

SPOROTHECIS *resupinatis*, *cupuliformibus*, *ad apicem venularum sitis*, *margina- libus*, *in sinu laciniarum nascentibus*, *apice horizontali latè apertis*; *indusio membranaceo*, *mollis*, *pateræformi*, *integerrimo*, *brevi*, *persistente*; *receptaculo punctiformi*, *minimo*; *sporangiiis ovatis*; *annulo 18-28 articulado*; *sporis tri- gonis*, *rarò cordiformibus vel ovatis*, *nigrescentibus*.

FRONDIBUS *decompositis, herbaceis, amplis; venis pinnatis, tenuibus, pinnatim ramosis.*

Filices teneræ, erectæ, glabræ aut villosæ, tropicales; facie Aspidiorum et Davalliarum.

Diagnosis: Hook. et B., t. LXI, A. D. tenera, Presl, l. cit., t. v, p. 6 et 7 (nervatio). Tab. nostr. XXVI, B, fig. 2, fragmenta ejusdem plantæ.

Genus Dicksonia in duo subgenera dividendum:

I. *EUDICKSONIA.*

II. *SITLOBIUM.*

Subgenus Sitlobium filices arborescentes includit; nescio an genus sit proprium? sed sporas verè habet Dicksoniarum.

Genus habitu Aspidiorum et Hypolepidum. Sporotheciis resupinatis, id est statu aperto, cum laminis verè parallelis. Limites generis Dicksoniæ latiores quam in Specie filicum cl. Hookeri esse debent.

Ce genre nombreux renferme des fougères herbacées et quelques espèces ligneuses : elles ont toutes de grandes frondes décomposées et surdécomposées, glabres et parfois épineuses. Les sporothèces sont cupuliformes, mais au lieu d'être couchés et de s'ouvrir dans le sens de l'axe de la nerville, comme dans les *microlepia*, ils sont dressés et s'ouvrent par leur sommet qui serait parallèle à la cuticule inférieure s'ils n'étaient redressés. Tel que nous le comprenons, ce genre répond assez exactement au *Patania*. Dans la jeunesse de ce sporothèce, l'indusium est de même nature que les deux cuticules dont il paraît se détacher en se dressant. Le genre *Davallia* serait bien près du *Dicksonia*, s'il ne conservait avec la fronde un parallélisme parfait.

ENUMERATIO SPECIERUM.

Distenta, Kze. — *Pavoni*, Hook. (*fragm.*; Plum.**) — *adiantoides*, H., B. et Kth. (Hook., *fragm.*; Plum.**) — *cicutaria*, Sw. (Sloan.*, *tenera* Mart.*, Hook., *fragm.*; Patania erosa*, Presl, *fragm.**) — *expansa*, Klfs. — *dissecta*, Sw. (Schkh.*) — *apiifolia*, Sw. (Hook., *fragm.**) — *rubiginosa*, Klfs. (Hook., *fragm.**) — *punctiloba*, Hook. (*pubescens*, Schkh.*) — *Smithii*, Hook. (*fragm.**) — *neglecta*, F. (Cuming, n.° 108, *partim*) — *anthriscifolia*, Klfs. (Hook., *fragm.**) — *deltioidea*, Hook. (*fragm.**) — *cuneata*, Hook.* (*Sitlobium*, J. Sm.) — *sciabra*, Wall. (Hook., *fragm.**) — *asperula* (*Polypod.*, J. Sm., Cuming, n.° 63) — *stenochlæna*, F. — *dubia*, Gaud. (*Balanium Brownianum*, Presl) — *Zippeliana*, Kze. (*scandens*, Hort.) — *Moluccana*, Blum. (Lobb. Pl. Jav., n.° 260) — *Mathewsii* (*Deparia*, Hook., *fragm.**) — *obtusa*, Moritz.

SPECIES NONDUM DESCRIPTÆ.

I. NEGLECTA.

Frondibus subquadripinnatis, rachibus pilosis, supernè obtusè canaliculatis, rufo-vinosis; pinnis lanceolatis, acuminatis, segmentis angustis, inciso-pinnatifidis, obtusis; sporo-

theciis crassis, marginalibus; indusio cupuliformi persistente; sporangiis ovatis; annulo 24-28 articulado; sporis trigonis reniformibusque.

Habitat in insulis Philippinis. (Cuming, n.º 108 [partim].)

(Dimensions : une des grandes partitions, 38 centim.; des pinnules, 5-6 centim., sur 15 millim. environ d'envergure; nous en comptons environ 40 paires sur la partition que nous possédons, et sur chacune d'elles une vingtaine de segments jusqu'au point où elle devient pinnatifide.)

II. STENOCHLÆNA.

Frondibus quadripinnatis, villosis, siccitate flavidulis; pinnis ovoideis, pinnellis lanceolatis, acuminatis, segmentis ultimis infernè integris, dimidiatis, supernè crenatis, crenis dentatis; sporotheciis submarginalibus; indusio brevi, tenui; sporangiis ovoideis; annulo 14 articulado; sporis trigonis.

Habitat in insula Borbonid. (De Montbrison.)

Filix expansa, mollis, hirsuta.

(Dimensions : longueur d'une pinnule basilaire, 40 centim.; les pinnelles, qui sont courtes, 18 centim., sur 6 d'envergure; entre-nœuds, 4 centim.)

164. DEPARIA, Hook. et Bauer. (1842.)

Gen. filic., t. XLIV.

Dicksonia spec., KAULF. — Cibotii spec., PRESL.

SPOROTHECIIS hemisphæricis, marginalibus, exsertis, in dentibus venarum sitis; indusio infero, pateræformi, membranaceo, eodem texturâ quam frons; ore dilatato, sublacero; receptaculo parvo; sporangiis rotundis; annulo 16 articulado; sporis ovoideis, nigrescentibus.

FRONDIBUS pinnatis, pinnis elongatis, profundè pinnatifidis; venulis simplicibus aut rariùs furcatis.

Filix Sandwicensis, ampla, membranacea; facie Aspidiorum.

Diagnosis : D. prolifera, Hook. et B., l. cit.

Differt à Balantio indusio pateriformi nec bivalvi.

Le type de ce genre, dont les auteurs avaient fait un *Dicksonia*, est indigène des îles Sandwich; il a été très-bien figuré par MM. Hooker et Greville (*Icon. filic.*, t. 154). Nous regardons le genre *Deparia* comme monotype. M. Hooker en décrit cependant deux espèces (*Spec. filic.*, p. 85); mais nous voyons un *Dicksonia* dans le *D. Mathewsii* du Pérou admis par cet auteur.

B. Indusium involucreale lacerum, basilare.

165. HYPODERRIS, R. Br.

In Wallich., Ic. pl. Asiat. rarior. in not.

SPOROTHECIIS biserialibus, globosis, ad angulos confluentes venularum insertis; indusio calyciformi, membranaceo, reticulato, ad marginem fimbriato; receptaculo minuto, ferè obsoleto; sporangiis ovoideis; annulo subcompleto, 14 articulato; sporis margine crenulato circumdati.

FRONDIBUS simplicibus, subcordato-auriculatis, acuminatis, pinnatim venosis, venis alternis, parallelis; nervillis pinnatis, undulatis, venulis reticulatis.

Filix insulæ Trinitatis, simplex, membranacea, subcordato-auriculata.

Diagnosis : Hook. et B., Gen. filic., t. 1. *H. Brownii*, J. Sm.

Cette fougère est très-rare et peu connue; nous adoptons le genre dont elle est le type, d'après ce que M. Hooker en a fait connaître dans ses ouvrages; car M. R. Brown, qui en est le fondateur, ne l'a indiqué que sommairement. Elle a le port du *Bathmum trifoliatum*.

SPECIES.

Brownii, J. Sm. (Hook.*).

C. Indusium globulare, antè evolutionem clausum, dein irregulariter apice apertum.

166. WOODSIA, R. Br. (1813.)

In Linn. Transact., XI, t. 173.

Physematium, KLFSS., in Flora 1829.

Polypodii, Aspidii, Nephrodii et Acrostichi spec., Auct. — *Alsophilæ spec.*, SPRENG.

SPOROTHECIIS globulosis, dorsalibus; indusio membranaceo, primùm sporothecia undiquè tegente, dein irregulariter rupto et ad apicem lacerato, laciniis articulatis, elongatis; sporangiis rotundis, brevè stipitatis; annulo 16-18 articulato, articulis remotis; sporis crassis, ovoideis et reniformibus.

FRONDIBUS bipinnati-sectis, villosis, pilis articulatis; nervillis pinnatis.

Filices erectæ, Americane, facie Aspidiorum et Phegopteridum. Genus Hymenocystis habitu et indusii structurâ, proximum est Physematio (cfr. Cystopteris, BERNH.).

Diagnosis : Hook. et B., Gen. filic., t. cxix. (*Woodsia hyperborea*, R. Br.)

In Physematiis legitimis sporothecia tardè aperiuntur et irregulariter rumpuntur; in Woodsiis auctorum, sporothecia citiùs dehiscunt et apicem lacerato-pilosum habent. Species omnes eundem aspectum offerunt, sed testante indusio, in duo subgenera dividendæ sunt.

WOODSIA; indusio in lacinias elongatas articulatas partito.

PHYSEMATIA; indusio apice irregulariter lacerato.

A l'exemple de M. Hooker, nous réunissons les genres *Physematium* et *Woodsia*, car il ne nous a pas semblé qu'il y eût des motifs suffisants pour les séparer, autrement que comme sous-genres. M. Hooker en adopte trois : le *Physematium* à involucre tendant à la forme globuleuse, dans lequel il fait entrer l'*Hymenocystis* de M. A. Meyer; le *Perrinia*, Hook., à involucre presque hémisphérique, et le vrai *Woodsia* à involucre patériforme.

Quoiqu'il y ait lieu à réunir les plantes qui, aujourd'hui, composent le genre *Woodsia*, on doit déclarer qu'il n'est pas tout à fait naturel.

ENUMERATIO SPECIERUM.

A. WOODSIA. = *Ilensis*, R. Br. (*Engl. bot.**) — *hyperborea*, R. Br.* (*Engl. bot.**) — *glabella* R. Br. (Hook.*).

B. PHYSEMATIA. = *Molliis*, J. Sm. (*Physematium*, Kze.*) — *Guatemalensis*, Hook., *fragm.** — *Perusiana*, Hook., *fragm.** — *Cumingiana* (*Physematium*, Kze.) — *elongata*, Hook., *fragm.** — *Perriniana*, Hook. et Gr.* (*Polypodium*, Schkh.*) — *incisa*, Gill. (H. et Gr.*; *Physematium*, Kze.).

167. DIACALPE, Blum. (1830.)

Enum. pl. Jav., p. 241.

Physematii spec., Kze., *Analect.* — *Cystopteridis spec.*, Presl. — *Aspidii spec.*, Wall., *Catal.*, 359.

SPOROTHECIIIS globosis, sparsis, dorsalibus; indusio sessili, sphærico, primùm integro, deindè vertice irregulariter erumpente; receptaculo parvulo; sporangiis rotundis, brevè pedicellatis; annulo incompleto, 16-18 articulado, vix apicem sporangiorum attingente; sporis ovoideis, subreniformibus.

FRONDIBUS tripinnatis seu decompositis; nervillis liberis, pinnatis, tenuibus.

Filices amplæ, herbacæ, teneræ, Javanicæ et Madagascarienses; affinis *Aspidio* et *Phegopteridi*.

Diagnosis: Hook. et B., *Gener. Filic.*, t. xcix.

Typus: *D. aspidioides*, Blum.

Le port de ces plantes rappelle exactement celui des grandes espèces d'*aspidium* et de *phegopteris*. Les fougères qui en font partie, appartiendraient au pre-

mier de ces genres, si l'indusium était réniforme et attaché par le sinus, elles rentreraient dans le second si les sporothèques étaient nus. Le caractère générique n'a donc point influé sur les organes de la nutrition, ce qui, d'après nos idées, en diminue la valeur.

ENUMERATIO SPECIERUM.

Aspidioides, Blum., Hook. et Bauer, *l. cit.** — *Madagascariensis*, F.

SPECIES NONDUM DESCRIPTA.

MADAGASCARIENSIS.

Frondibus amplissimis, tripinnatis, stipite et rachibus helveolis, profundè sulcatis; partitionibus primariis, ovatis, pinnis lanceolatis, subsessilibus, pinnellis horizontalibus, sessilibus, suprà rachim decurrentibus, profundè dentatis, obtusissimis, horizontalibus, dentibus omnibus proliferis; pilos strigillosos ferentibus; sporotheciis globulosis, rufescentibus, dorsalibus; sporangiis ovatis; annulo 11-12 articulado; sporis ovoideis aut obscurè reniformibus.

Habitat in insulâ Nos Beh Madagascariensium. (Pervillié.)

(Dimensions des divisions ou partitions primaires, 40 centim., sur 17 d'envergure, nous comptons 16-18 paires de pinnules, et sur chacune d'elles 13-14 segments.)

168. SPHÆROPTERIS, Wall. (1821.)

Pl. Asiat. rarior., I, p. 42, t. 48.

Peranema, Don., Prodr. Fl. Nepal., p. 12.

SPOROTHECIS *pedunculatis, globosis, in medio dorsi venæ infimæ superioris sitis; indusio globoso, coriaceo, involucrante, clauso, verticali, ad centrum in duas partes subæquales partito, rete cancellato; sporangiis pedicellatis, receptaculo communi convexo insidentibus; annulo 20 articulado; sporis ovoideis, tuberculosi.*

FRONDIBUS *decompositis, herbaceis, venulis liberis, apice clavatis; nervillis pinnatis, marginem non attingentibus.*

Filix Nepalensis, erecta.

Diagnosis: Filic., Schott, Gen. filic. Fasc., I, t. 4 (*optima*); Hook. et B., Gen. filic., t. XXII. (*S. barbata*, Wall., testè Hook., loc. cit.)

Nous retrouvons encore ici le *facies* d'un *aspidium*, mais avec des sporothèques pédicellées. L'indusium a une tendance à s'ouvrir, non pas d'une manière constamment bivalve, ainsi que l'exprime la diagnose donnée par MM. Schott et Hooker, mais par simple rupture. Les figures de la diagnose de M. Hooker

semblent renchérir sur ce caractère, en montrant un sporothèque qui, s'il s'ouvrait, d'après le système exprimé par la figure donnée, serait évidemment trivalve; or l'indusium n'est ni bivalve ni trivalve; s'il en était ainsi, sa déhiscence ne serait autre chose qu'une séparation normale de parties organiquement distinctes, tandis que cette enveloppe cède à la pression exercée par les sporanges; elle se fend alors à peu près en son milieu; c'est donc une déchirure et non une déhiscence régulière. Le nom spécifique *barbata*, donné au type, est assez peu caractéristique. Les stipes et les rachis portent des écailles étroites comme un très-grand nombre de fougères.

SPECIES.

Barbata, Wall.*, Schott, *Diagn.** (*Peranema cyathoides*, Don.).

II. *Indusio bivalvi*: *BALANTIEÆ*.

a. Valvis duabus; una vera, altera accessoria.

169. *CULCITA*, Presl. (1836.)

Tentam. pterid., p. 135.

Dicksonia spec., L'HÉRIT., Sert. Anglic. — *Balantium*, KAULF. non PRESL.

SPOROTHECIIS *hemisphæricis*, *magnis*, *marginalibus*, *ad apicem venulæ incras-*
satæ sitis; *indusio bivalvi*, *fornicato*, *valvis æqualibus*, *atris*, *semilunatis*,
patentibus; *receptaculo lineari*, *cristæformi*; *sporangiis ovatis*; *annulo crasso*,
18 articulato; *sporis ovoideis*.

FRONDIBUS *pinnato-decompositis*; *venis pinnatis*, *simplicibus aut furcatis*.

Filix Maderensis; *facie Davalliæ*; differt à *Balantio valvis duabus propriis*.

Diagnosis: HOOK. et B., *l. cit.*, tab. LX. PRESL, Tent. pterid., t. v. p. 5 (*nervatio*).

C. macrocarpa, PRESL, *l. cit.*

Ce genre monotype diffère du *Balantium*, 1.^o par les valves de l'involucre qui sont égales et de même origine; 2.^o par un involucre linéaire et dressé en une sorte de crête. La plante-type découverte par L'Héritier, avait été placée dans le genre *Dicksonia*; Kaulfuss voyait en elle un *Balantium*. Elle n'a été jusqu'ici trouvée qu'à Madère. La grosseur de ses sporothèques lui a mérité le nom de *C. macrocarpa* que lui a donné M. Presl. Le stipe est parcouru par un seul faisceau vasculaire très-délié et qui suit exactement les contours de ce support.

SPECIES.

Culcita macrocarpa, Presl (H. et Bauer, *fragm.**).

170. BALANTIUM. Presl. (1836.)

Tentam. pterid., p. 134 (*reductum*).*Balantii et Cibotii spec.*, KAULF., Enum. — *Dicksoniæ spec.*, L'HÉRIT. — *Davalliæ spec.*, AUCT. VAR.*Trichomanoidis spec.*, FORST., Prodr., Fl. insul. austr.

SPOROTHECIIS *globulosis, marginalibus, ad apicem venularum sedentibus; indusio bivalvi, valvis inæqualibus, patulis; vero semilunari, interno; spurio seu accessorio, operculiformi, convexo; receptaculo globoso, magno, hispidulo; sporangiis rotundis; annulo 24-26 articulado; sporis crassis, obscure trigonis; pilis sporotheciorum apice glanduloso-mastoideis.*

FRONDBUS *pinnato-decompositis; venulis pinnatis, inferioribus furcatis.*

Filices amplæ, herbacæ aut subarborescentes; Sanctæ Helenæ, Novæ Zelandiæ, Novæ Hollandiæ, et Brasilæ incolæ.

Diagnosis: Hook. et B., Gen. filic., t. xx. B. auricomum, PRESL, bona.

Les *balantium* sont de grandes et belles fougères atteignant quelquefois aux proportions de petits arbres. Les frondes acquièrent un développement considérable. M. Hooker ne veut voir dans ce genre qu'une simple division de son genre *Dicksonia*, dans laquelle il fait entrer les genres *Culcita*, *Leptopleuria* et *Cystodium*. Nous n'hésitons pas à regarder ces genres comme distincts. Le *Balantium* semble nettement caractérisé par un indusium bivalve, dont la valve fausse ou cuticuléenne a la forme d'un opercule.

ENUMERATIO SPECIERUM.

Auricomum, Klfs. (*Dicksonia arborescens*, L'Hérit., Klfs., *fragm.**, Hook. et Bauer, *fragm.**) — *antarcticum* (*Dicksonia*, Labill.*; *Cibotium*, Klfs., *fragm.**) — *Karstenianum*, Kltz. (*Venezuela*) — *Berteroanum*, Kze. (*Dicksonia*, Hook., *fragm.**) — *fibrosum* (*Dicksonia*, Colens, Hook., *fragm.**) — *lanatum* (*Dicksonia*, Hook., *fragm.**) — *squarrosum*, Kze. (*Dicksonia*, Sw., Schkh., *fragm.**).

171. LEPTOPLEURIA, Presl. (1836.)

Tentam. pterid., p. 136.

Dicksoniæ spec., BORY.

SPOROTHECIIS *marginalibus, globosis, exsertis, apice nervillæ incrassato sitis; receptaculo punctiformi; indusio bivalvi: vero coriaceo, semilunari, concavo, demum patulo; accessorio, dente frondis excreto efformato; sporangiis*

rotundis, pedicello ramoso; annulo angusto, 14-16 articulado; sporis reniformibus.

FRONDIBUS coriaceis, pinnatis, pinnis sessilibus, oblongis; venulis tenuissimis, apice punctum magnum, albidum gerente.

Filix Borbonica, herbacea; facie Nevrolepidis.

Diagnosis: Hook. et B., Gen., t. LX, B; *L. abrupta*, Presl, l. cit.

Differt à *Cystodio* habitu, nervatione, fabricâ annuli sporangiorum, formâ spororum, etc.; sed structurâ indusiorum maximè affinis est. A *Pachypleuriâ* longè distat præsentia indusii duplicis.

L'espèce qui seule constitue ce genre, a le port des *nephrolepis*, et comme ces fougères, pend aux arbres. Elle s'éloigne donc beaucoup, par les organes de la nutrition, des genres au milieu desquels on lui a donné place. L'indusium est semi-lunaire; les frondes pinnées, à frondules sessiles, portent à la marge des sporothèces assez écartés. Celles qui sont fertiles ont des dimensions supérieures: elles se recourbent vers le sommet et deviennent plus étroites. Les frondes se terminent souvent d'une manière brusque, et le nom spécifique rend compte de cette particularité.

SPECIES.

Abrupta, Presl (*Dicksonia*, Bory*, Hook. et Bauer, fragm.*).

172. CYSTODIUM, J. Sm. (1858.)

In Hook. et Bauer, Gen. filic., t. XCVI.

Dicksonia spec., J. Sm., in Rees' Cycl., vol. VII.

SPOROTHECIS marginalibus, exsertis, globosis, venulas terminantibus; indusio duplici: interno vero, subreniformi, parvo, planiusculo: externo accessorio, concavo, cucullato, indusium internum includente; sporangiis ovoideis; annulo latissimo, 24-28 articulado; sporis ovoideis.

FRONDIBUS bipinnatis, pinnis lanceolatis, pedatis, pinnulis lineari-lanceolatis, acuminatis, subfalcatis, dentatis, dentibus soriferis; nervillis simplicibus vel rariùs furcatis.

Filix Moluccana, ampla, affinis Leptopleuriæ, sed habitu et nervatione diversa.

Diagnosis: Hook. et B., Gen., l. cit. *C. sorbifolium*, J. Sm., l. cit., bona.

Ce genre est voisin du *Leptopleuria*; mais ici le système vasculaire consiste en nervilles bifurquées qui atteignent la marge en devenant coniques à leur sommet. dans le *Leptopleuria* elles se terminent avant d'arriver à la marge et forment un

point globuleux : elles sont plutôt parallèles que pinnées. Les frondes sont dressées, bipinnées; les stériles et les fertiles semblables : le *Cystodium* n'a aucune analogie avec les *nephrolepis*, et se rapproche bien plutôt du *Wibelia*, quoique bipinné. Enfin la valve fausse ou cuticuléenne est réniforme et non méniscléide.

SPECIES.

Cystodium sorbifolium, J. Sm. (Hook. et B.*, Hook.*).

b. Valvis duabus propriis : CIBOTIÆ.

173. CIBOTIUM, Klfs. (1824.)

Enum. filic., p. 229.

Pinonia, GAUDICH., Voy. de l'Uran., p. 369. (1826.)

SPOROTHECIIS *depresso-globosis, marginalibus, sed introrsum reflexis et ad apicem venularum sitis; indusio bivalvi, coriaceo, valvis subæqualibus, interiore paululum minore; receptaculo parvulo; sporangiis ovoideis; annulo extenso, latissimo, 20-24 articulato; sporis trigonis, nudis, vitreis, episporio vestitis, fuscis.*

FRONDIBUS *decomposito-pinnatis, sæpè subtus glaucis; nervillis pinnatis, simplicibus aut furcatis.*

Filices herbacæ et arborescentes, amplæ, rigidæ, spinosæ, Sandwicenses aut Americane tropicales.

Diagnosis : Hook. et B., Gen. filic., t. xxv. *C. Schiedeii*, in Linnæa, v, p. 616.

Ces belles fougères n'ont été jusqu'ici trouvées qu'aux îles Sandwich et aux Philippines; une seule espèce a été découverte au Mexique par MM. Schiede et Galeotti. Leurs frondes acquièrent une grande amplitude : elles sont décomposées, pinnées, raides, glabres et souvent glauques en dessous. Elles tendent manifestement à l'arborescence. Les valves ont une consistance solide, et elles paraissent être toutes les deux de nature particulière. M. Hooker, dans l'excellente diagnose qu'il a donnée de cette plante dans son *Genera filicum*, représente l'anneau des sporanges presque complet, il est seulement très-étendu; les poils que la planche citée donne à l'état d'isolement, sont attachés à la base des pétioles et ne paraissent être autre chose que des sporanges arrêtées dans leur développement.

ENUMERATIO SPECIERUM.

Glaucum, Hook. et Arn. (Hook., fragm.*) — *glaucescens*, Kze.* — *Assamicum*, Hook., fragm.* — *Chamissoi*, Klfs.* (*Pinonia splendens*, Gaud.*) — *Menziesii*, Hook., fragm.* — *Schiedei*, Schl. et Cham. (Hook., fragm.*).

Le genre suivant, qui certainement appartient à ce petit groupe, demande à être mieux connu.

† PAESIA, A. Saint-Hil.

Voy. Distr. des diam., I, 381. Endlich, Gen. supp., p. 1350.

SPOROTHECIIS *sublinearibus aut rotundis, submarginalibus; indusio in juventute clauso, plano, membranaceo, tenui, in valvas duas dehiscente: valvâ accessoriâ à cuticulâ proveniente: valvâ verâ minori, suborbiculari propriâ; sporis.....*

FRONDIBUS *tripinnatis; pinnulis patulis; nervillis pinnatis, liberis.*

Filix Brasiliana, ampla; facie Pteridis.

Genus mihi ignotum.

Considérations générales sur les Dicksoniées et les Balantiées.

Il est à remarquer que ces fougères, qui constituent le dernier groupe des cathéto-gyratées, ne renferment que des plantes à physionomie peu tranchée. Par les frondes, on croit voir des *aspidium* ou des *phegopteris*; c'est l'organe reproduit qui les différencie et les caractérise. Les *dicksonia* ne sont pas très-distincts du *Microlepia*; les *woodsia* ressemblent à des *phegopteris*. Le *Leptopleuria* rappelle les *nephrolepis*, le *Cystodium*, les *wibelia*, l'*Hypoderris*, les *bathmium*. A l'exception du *Dicksonia*, les genres sont peu nombreux en espèces, et plusieurs d'entre eux sont monotypes. Le caractère qui rend ce groupe distinct de tous les autres est d'avoir un indusium infère, tandis qu'il est supère dans tous les groupes indusés dont il a été jusqu'ici question.

II. Annulus sporangiorum excentricus : HELICOGYRATÆ.

1. Sporothecia dorsalia : CYATHEÆ.

Polypodii spec., L. et Auct. var.

Filicum gyratarum pars, R. Br.

Cyatheæ, GAUDICH., partim.

Alsophilaceæ, *Cyatheaceæ*, PRESL, etc.

Erectæ, excelsæ, arborescentes, spinescentes, frondes amplæ, multisectæ.

Annulus sporangiarum excentricus : HELICOGYRATÆ.	Sporotheciis dorsalibus : CYATHEÆ.	nudis : ALSOPHILEÆ.	Nervillis pinnatis monosoris.	{ Frondibus suprà decom- positis, continuis... 174. <i>Alsophila</i> , Presl.
				{ Frondibus pinnatis arti- culatis 175. <i>Trichopteris</i> , Presl.
			Nervillis parallelis polysoris; fron- dibus pinnatis.....	176. <i>Amphidesmium</i> , Schott.
		semi-indusia- tis : HEMI- THELIÆ.	Nervillis liberis.....	177. <i>Hemithelia</i> , Presl.
			Nervillis anastomosatis.....	178. <i>Hemistegia</i> , Presl.
		indusiatis : EUCYATHEÆ.	Nervillis pinnatis.....	179. <i>Cyathea</i> , Sm.
			— parallelis.....	180. <i>Schizocæna</i> , J. Sm.,
			Sporotheciis racemiformibus : THYRSOPTERIDEÆ.....	181. <i>Thyrsopteris</i> , Kze.

A. Sporotheciis nudis (*Gymnosoria*) : ALSOPHILEÆ.

* Nervillis pinnatis, monosoris.

174. ALSOPHILA, R. Br. (1840.)

Prod. Fl. Nov. Holl. — Presl, Tent. pterid. — Ejusd., in Die Gefässb. im Stip.
der Farrnkr., p. 32.

Cyatheæ, *Chnoophoræ spec.*, KAULF. et Auct. — *Polypodii spec.*, L.

Arachniodes, BLUM., Enum. Filic. Jav., t. II, p. 241.

Gymnosphæra, Ejusd., l. cit., et Hook. et B., Gen. filic., t. XXI.

Lophosoria et Dichorexia, PRESL, Die Gefässb., p. 36.

SPOROTHECIIS rotundis, prominentibus, in medio dorsi aut in furcaturâ venu-
larum sedentibus, nudis; receptaculo gibboso, globoso aut obovato, integro

aut bipartito, glabro aut villosa; sporangii ovatis, aliquoties sporangiastris brevibus, apice clavatis instructis; annulo lato, sæpè obliquo, sed non semper, 16-18 articulo; sporis episporio vestitis ovatis, nudis triedricis.

FRONDIBUS decompositis, facie *Phegopteridum* vel *Aspidiorum*; stipitibus sæpè spinosis; venulis pinnatis, liberis, simplicibus aut sæpiùs bifurcatis.

Filices arborescentes, erectæ, tropicales; cicatricibus stipitum in ordine spirali senario, ($\frac{1}{6}$) dispositis.

Diagnosis: Hook. et B., Gen. filic., t. IX (*A. excelsa*, R. Br., non Sw.), et t. c (*Gymnosphaera squamulata*, Blum.).

Hic locus esset *Lophosoria* (Presl, Die Gefässbild., p. 36), generis cujus venulæ ad apicem non liberæ sunt, sed in arcibus marginales anastomosantur. Character recognitu difficilis et in pluribus speciebus à Clar. Preslio notatis paradoxus.

Ces fougères arborescentes, toutes tropicales, ne se trouvent guère dans les herbiers qu'à l'état de fragments. Elles ont le port des *aspidium* et des *phegopteris*, et comme il arrive quelquefois que l'obliquité de l'anneau est peu ou point marquée, on ne trouverait aucune raison de ne pas les placer parmi les polypodiées, si leur consistance, constamment ligneuse, et l'arrangement des faisceaux vasculaires du stipe ne suffisait pour les différencier nettement.

Nous avons indiqué dans l'énumération des espèces celles qui se rattachent aux genres *Dichoresia* et *Lophosoria* de M. Presl, sur la validité desquels nous ne sommes pas encore fixé.

L'*Alsophila pilosa* de MM. Martens et Galeotti est pour nous un *Polypodium*; M. Presl en fait le type d'un genre nouveau placé parmi les grammitidées, sous le nom de *Glaphyopteris rudis*. C'est une fougère difficile à classer.

ENUMERATIO SPECIERUM.

I. ALSOPHILA. = Venulis liberis et receptaculo semper integro. = *Blanchetiana*, Presl (Blanch., Herb. bras., n.º 77) — *præcincta*, Klffs. (Mart., Bras., n.º 391) — *squamulata*, Blum. (Hook., Gen. fil., fragm.*) — *alata*, Kze. — *australis*, Rob. Brown. (Hook., fragm.*) — *glabra*, Blum. (*Gymnosphaera*) — *glauca*, J. Sm. (Hook., fragm.*) — *setosa*, Klffs. — *armata*, Presl (*Swartziana*, Mart.*) — *ferox*, Presl (*armata*, Mart.*; *Polypod.*, Radd.*) — *Miersii*, Hook.* — *leucolepis*, Mart.* — *hirta*, Klffs. (Mart.*) — *phalerata*, Mart.* — *lepifera*, J. Sm. — *crinita*, Hook.* — *comosa*, Wall. (Hook., fragm.*) — *caudata*, J. Sm. (Hook., fragm.*) — *compta*, Mart.* — *acuta*, Presl — *Smithiana*, Presl — *contaminans*, Wall. (Hook., fragm.) — *dealbata*, Presl — *villosa*, Kze. (*Cyathea*, H. B. K.*) — *plagiopteris*, Mart.* — *paleolata*, Mart.* — *rigidula*, Mart.* — *pyncocarpa*, Kze.* — *nigra*, Mart.* — *atrovirens*, Presl. (Langsd. et F.*) — *Mexicana*, Mart.* — *Millefolium*, Desv. (Plum., tab. 33) — *excelsa*, R. Br. — *oligocarpa*, F., Funck. et Schl., n.º 1002 — *infesta*, Kze. — *squamata*, Kl.

II. DICHORENIA. = Receptaculo in duas Hemisphaeras æquales concavas dehiscente = *Gigantea*, Wallich. (*Polypodium*, Wall.; *Gymnosphaera*, J. Sm.) — *latebrosa*, Wall. (*Polypod.*, Wall.*).

III. LOPHOSORIA. = Venulis ad marginem excurrentibus, arcum formantibus. = *Pruinata*, Klffs. (*Polyp. griseum*, Schkl.*) — *affinis*, Presl.

175. TRICHOPTERIS, Presl. (1836.)

Delic. Prag. 1, 172 (*Trichipteris*), et Die Gefässb., p. 32, tab. VI, fol. 11-13
(*sectiones stipitum*).

Chnoophoræ spec., KAULF. — *Chnoophoræ et Alsophila spec.*, KZE. et MART. —
Polypodii spec., ROTH, RADD., etc.

SPOROTHECIIS *rotundis, confluentibus, in medio dorso venulæ sitis, lineam rectam subcontinuam formantibus, 2-4 serialibus; receptaculo sessili, globoso, areolato, pilis longis hirsuto; sporangiis subsessilibus, pyriformibus, obliquis; annulo 18-20 articulado, obliquo; sporis trigonis.*

FRONDIBUS *coriaceis, bipinnatis, pinnis cum rachi articulatis et deinde deciduis, petiolatis, venulis pinnatis, simplicibus aut basi furcatis, apice incrassatis.*

Filices arborescentes, caudice octangulâri, 6-8 metrali; insertione stipitum in ordine spirali duodenario ($\frac{1}{12}$); plantæ præcipuè Brasilienses, facie Amphidesmii.

Diagnosis : SCHOTT, Gen. filic., Fasc. I, t. v (*optima*); HOOK. et GREV., Gen., t. XXXIV.
T. excelsa, PRESL, l. cit.

Dans ce beau genre, bien distinct du précédent par le port et la disposition des sporothèques, les frondes sont bipinnées, à marge entière, lancéolées et remarquables par la disposition linéaire des sporothèques, naissant sur le trajet moyen de toutes les nervilles. Celles-ci sont parallèles : elles se recourbent dès la base, en émettant deux ou trois branches qui atteignent la marge dans laquelle elles vont se perdre. Les frondules sont lancéolées, acuminées, longuement pétiolées et articulées ; les sporothèques croissent très-rapprochés, et comme ils se développent à la même hauteur, ils forment des lignes continues qui donnent à la série l'apparence d'un *tænitis*, disposition appréciée par Roth, lequel nomma l'espèce principale *Polypodium Tænitis*. Le réceptacle, après sa chute, laisse sur la lame une cicatrice elliptique déprimée au centre.

M. Hooker (*Syn. filic.*, p. 35) réunit en une seule espèce les *T. excelsa* et *denticulata* de M. Presl.

ENUMERATIO SPECIERUM.

Elegans, Presl*, *Tent. pterid.*, p. 59 (*Alsophila*, Mart.*) — *excelsa*, ejusd.*, *Del Prag.*, 1, 172 (*Alsophila*, Mart.*; *Polypod. Corcovadense*, Radd.*) — *denticulata*, ejusd.*, *Tent. pterid.*, p. 59.

** *Nervillis parallelis, polysoris.*176. *AMPHIDESMIUM*, Schott. (1834.)

Gen. filic. in notis.

Polypodium Parkeri, Hook. et Grev., Icon. filic., cccxiii, sub *Metaxya*. — *Metaxya*, Presl. — *Alsophilæ*, *Chnoophoræ*, *Aspidii et Polypodii spec.*, Auct. var.

SPOROTHECIS ovoideis, uno aut duobus in dorso ejusdem venulæ, mesonevro approximatis; receptaculo prominente, ovoideo, elongato, pilis longis, crinitis onusto; sporangium amplis, subpyriformibus; annulo subverticali, amplo, 20-22 articulado, articulis latis; pilis numerosis, articulatis, longis intermixtis; sporis obscure trigonis.

FRONDIBUS pinnatis, frondulis remotis, arrectis, lanceolatis, apice dentato-crenatis, abruptè acuminatis, coriaceis, glabris; venulis prominentibus, parallelis, simplicibus, rarius furcatis, marginem incrassatum attingentibus, rachi profundè canaliculato.

Filix Guyanensis, rigida, erecta, arborescens. (Ex Poiteau.)

Diagnosis: Hook. et B., Gen. filic., tab. XLII, B. (*A. Parkeri*, Presl, sub *Metaxia* rostratâ, Presl.

Les frondules de l'*Amphidesmium* ressemblent à des frondes d'*oleandra*, et sont également articulées. Les sporothèces se dirigent perpendiculairement comme dans le genre *Trichopteris*, mais ils sont rapprochés du mésonèvre, et la même nerville peut en porter deux et même trois. Les nervilles se rendent vers la marge où elles vont se perdre. Nous avons dit que ce caractère ne constituait pas à nos yeux une véritable connivence. La figure donnée par M. Presl (*Tentam.*, pl. 1, fig. 5) attribue à ces nervilles une disposition qui n'est pas réelle, car elles atteignent la marge. La figure 2 de la planche XLII B du *Genera* de MM. Hooker et Bauer est exacte, cependant il ne faut pas croire à l'existence d'une nerville marginale excurrente, mais uniquement à l'épaississement d'une marge faisant bourrelet. Le point d'insertion des sporanges (le réceptacle) est ovoïde, allongé et blanchâtre après la chute de ces organes.

ENUMERATIO SPECIERUM.

Parkeri, Presl (*Polypodium*, H. et Gr.*; *Chnoophora rostrata*, Mart.*; *Metaxia*, Presl [*fragm.**]).

B. *Sporotheciis semi-indusiatis, id est indusium internum dimidiatum ferentibus* : *HEMITHELIEÆ*.

* *Nervillis Iberis*.

177. *HEMITHELIA*, Presl. (1836.)

Die Gefässbild., p. 41.

Cnemidaria, *Cyathea*, *Alsophila* spec., Auct. var. — *Polypodii et Aspidii spec.*, LINN., SW., etc. — *Disphenia*, PRESL, l. cit., p. 40.
Amphicosmia, GARD.

SPOROTHECIIS globosis, basi venæ infimæ, seu dorso medio venularum insidentibus; receptaculo sessili, globoso, vel subpyramidali; sporangiis pyriformibus, brevè pedicellatis; annulo lato, stomate multinervato; indusio dimidiato, concavo, squamiformi; sporis triedricis.

FRONDIBUS suprà decompositis, amplis, squamis sparsis, adpersis; nervillis pinnatis, simplicibus, in dentem frondis excurrentibus; stipite arboreo.

Arbores inermes aut aculeatæ, frondibus amplissimis, ferè semper tropicales.

Diagnosis : HOOK. et B., Gen. filic., t. XLII, A (*H. Capensis*, R. BR.), tab. XXI. — *Alsophila aspera*, R. BR. (*Disphenia*).

In hoc genere Alsophilæ proximo, indusium sæpè reducit ad squamam, basin receptaculi occupantem; hæc squama indusiiformis; vix differt ab eis quæ in laminâ infernè sparsæ sunt.

Ce genre unit le groupe des alsophilées aux cyathées. L'indusium est situé près de la nerville et réduit à moitié; on pourrait rigoureusement le considérer comme une sorte d'écaille; sauf ce caractère, qui a suffi à tous les auteurs pour le conserver, on doit voir, dans les espèces qui le composent, de véritables *alsophila*, ayant des feuilles extrêmement amples, souvent aiguillonnées et portées sur un stipe arborescent de dimensions variables. C'est peut-être la difficulté dans laquelle on s'est trouvé de pouvoir choisir entre le *Cyathea* et l'*Alsophila* pour y placer convenablement les fougères à indusium dimidié, qui explique la nécessité de la conservation du genre *Hemithelia*.

ENUMERATIO SPECIERUM.

I. *EHEMITHELIA*. = *Receptaculo indiviso*. = *Integrifolia*, Kl. (*speciosa*, Hook. Spec. filic.*, fragm.) — *speciosa*, Kfss. (*Cyathea*, H. B. et K.) — *Hookeri* (*horrida*, Hook., Spec. filic.*, fragm.) — *Imrayana*, Hook.* — *Capensis*, R. Br. (Hook.*, fragm.; Presl, Cond. nervat.) — *Walkeræ* (*Cyathea*, Hook.*) — *Hostmanni*, Hook.* — *Guyanensis*, Hook.* — ? *Parkeri*, Hook.* — *Beyrichiana*, Pr. (*Cyathea*, Hook.*) — ? *alternans*, Hook.* — *macrocarpa*, Presl (Blanchet, Pl. Bahiens., n.° 17 et 3227) — *extensa*, Presl (Cuming, Pl. Philipp., n.° 179).

II. DISPHENIA. = *Receptaculo bipartito, segmentis clavatis divergentibus (ex Preslio). = Arborea (Cyathea affinis, Schkh.*; Serra, Willd., Hook.*, fragm.) — muricata (Cyathea, Willd., Plum.*, Petiv.*) — aspera (Cyathea, Sw., Plum.*) — aculeata (Cyathea, Willd., Herb.; Disphenia, Presl*. Cond. nerv.).*

**** Nervillis conniventibus.**

178. HEMISTEGIA, Presl. (1847.) [auctum.]

Hemistegia, Microstegnus et Actinophlebia, Presl, Die Gefässb., p. 46 et 48. — Cnemidaria, Presl, Die Gefässb., p. 41. — Hemithelia et Cnemidaria spec., Presl, R. Br., etc. — Cyathea spec., Auct. plurim. — Polypodii spec., Linn.

SPOROTHECIIS minutis, globosis, medio dorso venularum insertis; venulis omnibus proliferis; receptaculo globoso, prominente, fusco, glabro, ad basim internam, indusium plus minusve dimidiatum, cupuliforme, scariosum, irregulariter fissum aut lacerum ferente; sporangiis ovoideis; annulo 12-14 articulo, articulis obliquis, stomate subdecem nervato; sporis trigonis et irregulariter reniformibus.

FRONDIBUS amplissimis, pinnatis, firmis; pinnulis profundè pinnatifidis, laciniis falcatis, venulis furcatis, infimis in arcum venuliferum constitutis, areolas subtriangulares rachidi proximas efficientibus.

Filices subarborescentes ut plurimum aculeatæ, Antillanæ et Guyanenses, una Panamensis.

Diagnosis : Tab. xxvii, fig. 1; I. *Hemistegia grandifolia*, Presl; II. *H. horrida*, F. (*Actinophlebia*, Presl). Hook. et B., Gen. filic., t. IV *Hemistegia* [*Cnemidaria*] *horrida*, Presl).

Differt à *Cyathea* nervatione anastomosticâ et habitu. Genus *Cnemidaria*, apud Preslium (Die Gefässb., l. cit.) servatum est, vera nobis videtur *Hemistegia*; nam indusium non est integrum, ut ait Clar. Auctor, sed dimidiatum, quod ab icone Martii laudatâ probatur. In *H. grandifolia* nervillæ sæpè basi liberæ sunt; indè genus *Microstegnus* Preslii.

Ce genre, avec des nervilles anastomosées à la base du rachis et des sporothèques protégés par un indusium incomplet, a une grande analogie avec l'*Hemithelia*, et l'origine étymologique rend compte de cette particularité qui leur est commune; par les frondes, il tend à se rapprocher du *Schizocæna*. En adoptant le genre *Hemistegia* créé par M. Presl, nous y avons joint les genres *Actinophlebia* et *Microstegnus*. Les veinules, dans le premier de ces deux genres, atteindraient la marge pour s'unir, ce qui n'aurait pas lieu pour l'*Hemistegia*, et dans le second les veinules de la base seraient libres, comme elles le sont dans l'*Hemistegia* et l'*Actinophlebia*. Nous ne doutons pas de la réalité de ces caractères, mais outre

qu'ils n'impriment aucun changement à l'habitude extérieure, il nous a semblé trouver sur les mêmes espèces des modifications pareilles à toutes celles qui sont rendues spéciales pour chacun de ces genres.

Nous signalons comme nouvelles, 1.° un *Hemistegia lucida*, communiqué sous le n.° 6537 par M. Galeotti, qui l'a récolté au Mexique (à près de 2000 mètres d'élévation). Les frondes pinnées et se terminant par une pointe pinnatifide, ont très-vraisemblablement plus de 2 mètres de longueur; le stipe est gros comme le doigt; sillonné et épineux, il est couvert d'écailles furfuracées. Les frondules acuminées atteignent jusqu'à 45 centimètres sur 4 d'envergure: elles sont crénelées et luisantes en dessus. Cette fougère est fort belle.

2.° Un *Hemistegia repanda* récolté à Cuba par M. Linden et que nous avons sans numéro. La pinnule que nous possédons est pinnatifide, à segments crénelés, ondulés; la côte médiane est rougeâtre, étroite et canaliculée; la base des sinus est traversée par une veinule droite et un peu anguleuse.

ENUMERATIO SPECIERUM.

I. EUHEMISTEGIA. = *Speciosa* (*Cnemidaria*, Presl) — *obtusa*, Presl (*Hemithelia*, Klfs.; *Cnemidaria*, Presl*, *conditio nerv.*) — *Kohautiana*, Presl (*Cnemidaria*, Presl; Sieber, *Fl. Martin.*, n.° 375; ejusd., *Fl. mixta*; n.° 331) — *grandifolia*, Presl (*Hemithelia*, Hook.*, *fragm.*, Plum.*) — *marginalis* (*Hemithelia petiolata*, Hook.*, *fragm.**, non Klfs.) — *Willdenowii* (*Cyathea grandifolia*, Willd.; *Microstegmus grandifolius*, Presl).

II. ACTINOPHLEBIA, Presl. = *Horrida* (*Actinophlebia*, Presl; *Cyathea commutata*, Spreng.*, Plum.*) — *spectabilis* (*Hemithelia obtusa*, Hook., *fragm.**, non Klfs.; *Hemithelia* [*Cnemidaria*] *subincisa*, Kze.) — *repanda*, F. — *lucida*, F. (Linden, *Cuba*; Galeotti, *Pl. mexic.*, n.° 6537).

C. *Sporotheciis indusiatis* (*Angiosori*): EUCYATHEÆ.

Indusio completo.

* *Nervillis pinnatis*.

179. CYATHEA, Sm.

Act. Taur. V, p. 417.

SPORANGIIS globosis, superficialibus, in medio dorso aut ad nervillarum basim affixis; indusio infero, involucrante, magno, scarioso, irregulariter rumpente; receptaculo globoso, clavato, vel disciformi, sæpissimè hispido; sporangiis pyriformibus, sessilibus vel breviter pedicellatis; annulo ferè semper obliquo, 16-18-24 articulado; sporis trigonis, triedricis, lævibus, inæqualibus nigrisque.

FRONDIBUS *decompositis, amplissimis; nervillis pinnatis, simplicibus, frequenter furcatis; caudice tereti, aut irregulariter angulato, cicatricibus stipitum in ordine senario dispositis.*

Filices tropicales, arborescentes, ut plurimum aculeatae.

Diagnosis: HOOK. et B., Gen. filic., t. XXIII (*Cyath. elegans*, HEWARD.; *C. Grevilleana*, MART.), et t. XLII, A.

Les *cyathea* ont le même port que les *alsophila*, mais les sporothèques, nus dans ce dernier genre, sont indusies dans les *cyathea*. Cet indusium est extrêmement mince, pellucide et fragile; c'est par la pression qu'exercent les sporanges lors de leur complet accroissement qu'il faut expliquer la rupture irrégulière de ce tégument, ainsi que sa prodigieuse ténuité.

ENUMERATIO SPECIERUM.

Serra, Willd. (Hook., fragm.*) — *discolor*, Bory, Ile de Fr. (in *Herb. nostr.*) — *Grevilleana*, Mart. — *Commersoniana*, F. — *cuspidata*, Kze. (Hook., fragm.*) — *Pervilliana*, F. — *divergens*, Kze. (Hook., fragm.*; Presl, *Cond. vasorum in stipite*) — *vestita*, Mart.* — *hirtula*, Mart.* — *Schanschin*, Mart.* — *Gardneri*, Hook.* — *Lindeniana*, Presl (Linden, n.° 1022) — *Dregei*, Kze. (Hook., fragm.*) — *Burkei*, Hook., fragm.* — *canaliculata*, Willd. (Hook., fragm.*) — *excelsa*, Sw. (Hook., fragm.*; Presl, *Cond. vasor. in stip.*) — *Mexicana*, Schlecht. (Galeott., n.° 6335) — *aurea*, Kl. (*Mexicana*, Kl.) — *spinulosa*, Wall. (Hook., fragm.*) — *integra*, J. Sm. (Hook.*) — *petiolata*, J. Sm. — *medullaris*, Sw. (*Sphaeropteris*, Bernh.*) — *glauca*, Bory (Bourbon) — *dealbata*, Rich.*

SPECIES NONDUM DESCRIPTÆ.

I. COMMERSONIANA.

Frondibus ad apicem pinnatis, pinnatifidis, glabris, rachibus flexuosis, infra lævibus, glabris, rubris, supernè tomento rufo, brevi vestitis; pinnulis sessilibus, approximatis, acutis, lanceolatis; segmentis ovoideo-elongatis, obtusis, apice dentatis, nervillis bifurcatis; sporotheciis in bifurcationibus nervillarum sitis.

Habitat in insulâ Mauritiî, Commerson, n.° 1773.

(Dimensions : le fragment que nous possédons est la partie supérieure d'une fronde; il mesure 37 centim.; les pinnules inférieures ont de 16-17 centim. de longueur, sur 3 centim. d'envergure; les segments sont fructifères presque jusqu'au sommet; les rachis flexueux, colorés en rouge, et les sporothèques qui envahissent presque tout le segment, caractérisent cette plante, qu'il faudrait étudier dans son lieu natal.)

II. PERVILLIANA.

Frondibus decompositis, stipite et rachi helveolis, subnudis; pinnulis lanceolatis, sessilibus, acuminatis, segmentis usque ad costam liberis, linearibus, eleganter crenatis, acutis, apice sterilibus, horizontalibus; nervillis bifurcatis, sculpturatis, litteram græcam Γ referentibus et ad bifurcationes fructiferis; sporotheciis rotundis, approximatis;

indusio amplissimo, scarioso; receptaculo punctiformi, durissimo, albo; sporangiis amplis; annulo 18-20 articulado; sporis triedricis.

Habitat in Nos Beh Madagascariensium (Pervillé), et in insulâ Borboniâ.

Filix formosa, dilatata, segmentis eleganter crenatis notata.

(Dimensions : longueur des pinnules, 34 centim. ; entre-nœuds, 4 centim. ; 40 paires de segments environ ; les inférieures mesurent un peu plus de 3 centim., sur 4 millim. de largeur ; nous ne connaissons pas la fronde entière.)

Nous possédons en herbier un *Cyathea* de l'île de France, récolté par M. Bory en 1802, et portant le nom de *C. discolor*. Les segments sont glauques inférieurement et verdâtres en dessus, à marge parfaitement entière ; ils sont sessiles, un peu cordiformes et attachés par la base vers le haut de la pinnule qui les porte ; les nervilles, déliées et trifurquées, deviennent fertiles à leur point de bifurcation. Les rachis se couvrent de squamules courtes, de couleur ferrugineuse. Les nervilles, bifurquées dans le *C. Commersoniana*, sont ici trifurquées.

Le genre *Cyathea* est destiné à s'accroître, mais on ne peut le faire qu'avec réserve. Nous possédons plusieurs fougères des Philippines, des Antilles et du Mexique destinées très-vraisemblablement à constituer des espèces nouvelles, cependant nous n'osons les décrire de peur de doubles emplois.

** Nervillis parallelis.

180. SCHIZOCÆNA, J. Sm. (1838.)

In Hook. et Bauer, Gen. filic., t. 2.

Cyathea spec., Hook., Presl.

SPOROTHECIIS *globosis, superficialibus, medio dorso nervillarum insertis; indusio infero, involucris faciem gerente, scarioso, irregulariter rumpente; receptaculo punctiformi; sporangiis subsessilibus, pyriformibus; annulo vix obliquo, 16-18 articulado; sporis trigonis.*

FRONDIBUS *simplicibus aut pinnatis, glabris, frondulis lanceolatis, petiolatis, basi rotundatis, articulis deciduis, margine undulato, apice dentato; nervillis fuscis, prominulis, tenuibus, æqualibus, furcato-parallelis, marginem attingentibus (et tunc coalitis ?).*

Filices herbaceæ, erectæ, amplæ, tropicales; caudice nonnunquam arboreo, inermi; sporotheciis, involucro, receptaculo, sporangiis et sporis Cyatheæ; sed frondium nervatione et habitu diversissimæ sunt.

Diagnosis : J. Sm., Hook. et B., l. cit. Schizocæna Brunonis, J. Sm. (dehiscencia indusii mala). Tab. nost., xxviii, ter B.

M. Hooker n'a pas cru devoir adopter ce genre, non plus que M. Presl dans ses derniers ouvrages. Cependant, et malgré tout ce que ces autorités ont d'imposant, nous le croyons tout à fait distinct et par le port et par la nervation. L'anneau n'a que très-peu d'obliquité et le réceptacle est à peine visible.

ENUMERATIO SPECIERUM.

Sinuata (*Cyathea*, Hook et Gr.) — *Brunonis*, J. Sm. (*Cyathea*, Wall.) — *Gaudichaudii*, F.

SPECIES NONDUM DESCRIPTA.

GAUDICHAUDII.

Frondibus pinnatis, rachi helveolo, angustè canaliculato; frondibus acutis, basi rotundis, leviter cunentis, marginibus undulatis; nervillis tenuissimis, circà mesoneuron bifurcatis, monosoris; sporotheciis rotundis, approximatis, alternis, super nervillas ad altitudinem in quâcumque eorum variabilem crescentibus, tumque multiseriatis habendis; sporangiis longè pyriformibus, sessilibus, duos pilos ad basim sacculi ferentibus; sporis trigonis.

Habitat in Cochinchina, Pulo-Pinang. (Cl. Gaudichaud.)

Filix formosissima, rigida, glaberrima, frondulis brevè petiolatis, patulis.

(Dimensions : longueur des frondules, 14 centim., sur 20-24 millim. de largeur; entre-nœuds, 4 centim.).

2. Sporothecia racemiformia : **THYRSOPTERIDEÆ.**

Arbores excelsæ; frondibus amplis.

181. **THYRSOPTERIS**, Kze. (1834.)

Die Farrenk., t. 1.

Chonta, Molina, Chili, 156.

Panicularia, Colla, Mém. acad. de Turin, xxxix, 33, t. lxiv?

SPOROTHECIIS pedunculatis, globosis, subsecundis, in rachibus frondis fertilis, bitripinnatæ sedentibus; indusio infero, globoso, hemisphærico, coriaceo, ore aperto, margine flexuoso; receptaculo magno, globoso, spongioso; sporangiis sessilibus, imbricatis; annulo magno, subobliquo, 16-18 articulado; sporis trigonis.

FRONDIBUS suprâ decompositis, nitidis; nervillis pinnatis, liberis; pinnis sterilibus et fertilibus in eâdem stirpe: parte sterili laciniis planis, cuneatis, parte fertili laciniis racemiformibus.

Filix arborescens in insulâ Juan Fernandez crescens.

Diagnosis : Hook. et B., Gen. filic., t. XLIV, A; *T. elegans*, Kze., l. cit.

Ce que nous allons dire de ce genre, se rattache au groupe tout entier. Il est parmi les hélicogyratées ce que le *Struthiopteris* ou l'*Onoclea* sont parmi les cathétogyratées. Les frondules fructifères occupent la partie supérieure des frondes et ne sont pas séparées sur des pieds différents. Le *Sphæropteris*, qui porte des sporothèques pédicellés, semble un passage vers le *Thyrsopteris*. Cette fougère curieuse est surdécomposée, coriace, luisante; les derniers segments fertiles sont obscurément dentés, cunéiformes et lancéolés.

Considérations générales sur le groupe des Hélicogyratées.

L'obliquité de l'anneau n'est pas dans ces fougères un caractère aussi important qu'on veut généralement le croire, et nous l'avons déjà fait remarquer page 29 de cet ouvrage. Quelques espèces, dans les genres nombreux, ont un anneau semblable à celui des cathétogyratées, et il n'y aurait aucune raison de ne pas les en distraire, si l'arrangement des faisceaux vasculaires dans le tronc et le tronc lui-même, ne permettaient de reconnaître le lien qui les unit entre elles. La détermination des espèces est difficile. On ne les trouve qu'en fragments dans les herbiers, et il n'est guère possible de constater les modifications que peut présenter une seule et même espèce. On doit de grands éloges à M. de Martius, qui a donné le port de plusieurs d'entre elles, et qui en a reproduit un grand nombre par la gravure. Les troncs eux-mêmes ont été savamment étudiés dans leur structure anatomique. L'étude de ces fougères lie la botanique oryctologique avec la botanique moderne, et la géologie leur emprunte d'utiles comparaisons.

M. Presl a cherché dans les coupes horizontales du stipe les moyens d'arriver à une meilleure circonscription des genres et à une distinction plus rigoureuse des espèces; ce savant botaniste a étendu ce genre de recherches à d'autres groupes. Nous ne croyons pas que le résultat désiré soit obtenu; il faut encore attendre pour se prononcer, quoique nous soyons bien plus près de nous prononcer pour la négative que pour l'affirmative.

La physionomie de ces plantes n'a, pour la plupart des genres, rien de spécial; les deux plus nombreux, *Alsophila*, *Hemithelia* et *Cyathea*, rappellent les grandes espèces d'*Aspidium* et d'*Athyrium*; l'*Amphidesmium* est un *oleandra* pinné

quant aux organes de la nutrition; les genres *Hemistegia*, *Schizocæna* et *Trichopteris* ont un *facies* plus tranché. La nervation n'offre jamais cette complication si remarquable dans certains genres de polypodiées et d'aspidiées. Les nervilles ne forment que bien peu d'anastomoses. Nous avons dit ailleurs que les nervilles atteignant la marge et paraissant se confondre avec elles, ne fournissaient pas un caractère suffisant pour motiver la création d'un genre, et c'est ce qui explique comment il se fait que nous n'ayons pas adopté certains genres établis par M. Presl.

Les hélicogyratées réclament une monographie; mais elle ne peut guère être entreprise avec succès que par un botaniste voyageur, qui décrira les espèces sur place et qui en fera connaître le port. Ce genre de travail ne peut convenir que difficilement aux botanistes sédentaires.



GENRES ET SOUS-GENRES

NON ADOPTÉS OU OMIS DANS LES SYNONYMIES.

- ACROPHORUS, Presl, *Tent. pterid.*, p. 93, tab. III, fig. 2. *Cystopteridis spec.* ? *Davallia nodosa*, Hook., *Spec. filic.*, p. 157. Nous n'avons jamais vu cette plante.
- ACTINIOPTERIS, J. Sm. *Adiantopsidis spec.*, F. (*Adiantum radiatum*, L.)
- AMPHORADENIUM, Desv., *Annal. soc. Linn.*, Paris, VI, 335. *Adenophorus*, Gaud.
- AMPELOPTERIS, Klfs. *Tænitis*, sect. 1.^a
- ANISOCAMPIUM, Presl, *Epim. bot.*, p. 58. Genre à placer parmi les cyclodiées, après le genre *Cyclodium*, dont il diffère surtout par ce que ses frondes fertiles et stériles sont de même forme. Nous n'avons jamais vu le type de ce genre, sur la validité duquel nous n'osons nous prononcer.
- ARGYROCHOSMA, J. Sm., *Subgenus Nothochlœne*.
- ATACTASIA, Blum. *Enum. pl. Jav.*, p. 134.
- BELVISIA, Mirb. *Hymenolepis*, Klfs.; et *Asplenii spec.* Auct.
- BEPHAROCHLÆNA et CTENOCHLÆNA, divisions établies par Kunze, dans le genre *Aspidium*, pour les espèces à indusium velu et à indusium lacinié.
- BOTRYOTHALLUS, Hortul. *Polybotryæ spec.*, Auct.
- CALOMELANOS, Presl. *Subgenus* 2.^{um} *Gymnogrammes*.
Il représente le genre *Ceropteris* de Link, sauf quelques espèces.
- CHILOPTERIS, Presl; sect. 2.^a, *generis Grammitidis*, ejusd.
- COLPOSORIA, Presl; sect. 3.^a *Davalliæ*.
- CTENOPTERIS, Blum. *Subgenus Polypodii*, Auct.
- DIAGRAMMA et PARAGRAMMA, *Enum. filic. Javæ*.
Ces deux sous-genres du *Polypodium* sont devenus pour cet auteur : le premier le genre *Selliguea*, le second le genre *Drynaria*.
- DICRANOPTERIS, Mart., *Cryptog. Brasil.*, p. 67, sect. 3.^a *generis Alsophilæ*.
- DICRANOPTERIS, Blum. *Subgenus Polypodii*.
- DICTYOGLOSSUM, J. Sm. *Hymenodii spec.*, F. *Acrostichum*, L.
- DIPTERIS, J. Sm. *Subgenus Drynariæ*, Auct.
- DRYOPTERIS, Adams; et DRYOPTERIS, Presl; sect. 1.^a;
Laetia Pheopteridis spec., F.
- DYCTIMIA, J. Sm. *Drynariæ spec.*, F. *Dictyopteridis spec.*, Presl.
- ERIOCHOSMA, J. Sm. *Subgenus Nothochlœne*.
- GLAPHYROPTERIS, Presl. *Polypodii spec.*, Auct.
- HAPLOPHLEBIA, Mart., *Crypt.*, 67. *Alsophilæ*, sect. 1.^a, Presl.
- HAPLOPTERIS, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 141, tab. V, fig. 24. Ce n'est point un *Blechnum*, comme le veut Endlicher, car les sporanges ne sont point costales; ni un *tæniopsis*, comme l'écrit M. J. Smith, car il existe un indusium. Ce genre doit rester dans les *incerta* jusqu'à ce que la plante-type, qui est extrêmement rare et que peu de botanistes ont vue, soit mieux connue.
- HETEROGONIUM, Presl, *Epim. bot.*, p. 142. Nous possédons le n.° 289 (Foug. de Cuming), qui a servi de type à ce genre; il diffère évidemment de la plante, portant le même numéro dans la collection de M. Presl; les sporothèques sont arrondis et les nervilles libres. Le n.° 321 déterminé ainsi que le précédent, comme un *Stenosemia aurita* de M. J. Smith, et qui est un véritable *Pleocnemia aurita*, semblerait être l'*Heterogonium* de notre auteur, quoiqu'il ne reproduise pas exactement les figures 1 et 2 de la planche 94 du *genera* de MM. Hooker et Bauer. Nous regardons comme bien difficile de croire ici à l'hétéromorphie des frondes fertiles et stériles, et à la dissimilitude de la nervation. Cette circonstance peut se présenter lorsque les frondules fertiles sont linéaires. Il est sans exemple qu'elle se produise dans les fougères dorsifères, à frondes pinnées-pinnatifides, dont les frondules sont dilatées. Il faut s'assurer de ce fait, et en attendant regarder l'*Heterogonium* comme un *Gymnogramme*. La planche, citée de MM. Hooker et Bauer, donne les détails de trois plantes différentes, dont aucune n'appartient au genre *Stenosemia* analysé.
- HISTIOPTERIS, Agardh. *Subgenus Pteridis*, Auct.
- HYALOLEPIS, nom proposé par Kunze pour l'*Hymenolepis*, comme plus convenable.

HYMENOLENA. Nom donné d'abord au genre *Hymenocystis*, E. Mey., devenu un *Cystopteris*.
HYMENOTOMIA, Gaud., *Voy. Freyc. bot.*, 379, genre seulement indiqué, lequel réunirait plusieurs de nos espèces de *Stenoloma*.

LACAUSADEA, Gaudich., *Voy. de la Bonite*, Atlas (sans texte). Ce genre correspond exactement au genre *Egenolfia* de M. Schott, fondé en 1834. Trois espèces ont été figurées :

- 1.° *L. montana*. *Egenolfia montana*, voisin de l'*E. marginata* (tab. 118).
- 2.° *L. appendiculata*. *Egenolfia Gaudichaudiana*, F. (tab. 119).
- 3.° *L. rhizophylla*. *Egenolfia Hamiltoniana*, Schott (tab. 120).

LEPICYSTIS, J. Sm. *Subgenus Goniophlebii*, J. Sm.

LEPICOSMA, J. Sm. *Subgenus Nothochlaenæ*.

LOMARIDIUM, Presl, *Epim. bot.*, p. 154 et 263.

Ce genre formé aux dépens des *lomaria* et que nous avons seulement indiqué dans la synonymie de ce genre, est, suivant l'auteur, caractérisé par des sporothèces privés d'indusium. Cependant M. Presl y fait entrer le *Lomaria L'Herminieri*, chez lequel l'indusium existe d'une manière tout aussi évidente que dans la plupart des autres espèces. Distinguer un indusium faux d'un vrai est chose souvent difficile. Le savant auteur s'exprime ainsi : *indusium nullum, cum margo tenuior et pallidus numquam replicatus, sed planus indusium dici nequit*; or, dans le *Lomaridium L'Herminieri*, la marge est repliée jusque vers le mésonèvre et même modifiée dans sa forme à la base. Le caractère admis ne nous semble pas suffisant pour motiver la formation d'un genre qui, dans tous les cas, ne pourrait recevoir le *Lomaria L'Herminieri*.

LOPHOLEPIS, J. Sm. *Subgenus Goniophlebii*, J. Sm.

LYTONEVERON, Klfs. *Subgenus Doryopteridis*.

NOTOCARPIA, Presl. *Subgenus Cyathæ*, ejusd.

ODONTOSORIA, Presl; *sect. 4.°; cum Odontosoria nostra non confert*.

ONOPTERIS, Neck., *Elem.*, n.° 1721. *Asplenii spec.*, Auct.

OTHONOLOMA, Lk. *Cheilanthis spec.*, Auct.

PLENASIUM, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 109, tab. III, fig. 13. *Asplenii spec.*, Blum., Wall.

PODEILEMA, R. Br., *mssc. Sphaeropteris*, R. Br.

POLYGRAMMA, genre seulement indiqué par M. Presl (*Epim. bot.*, p. 156), dans le groupe des lomariées.

PRIONOPTERIS, Wall., *Cat.*, n.° 184. *Sphaeropteris*, R. Br.

PROFEREA, Presl, *Epim. bot.*, p. 259. Le type de ce genre qui appartient au groupe des cyclo-diées, ne nous est pas connu.

PRONEPHRIUM, Presl, *Epim. bot.*, p. 258. Les espèces de ce genre, qui prend place parmi les aspidiées, nous sont inconnues; elles n'ont point été figurées.

PYCNODORIA, Presl, *Epim. bot.*, p. 100. Ce genre est fondé sur le *Pteris opaca* de M. J. Smith, plante des Philippines, distribuée sous le n.° 342; nous ne voyons pas en quoi elle diffère des autres *pteris*. Le port est le même ainsi que l'organisation. Les veinules sont très-déliées, très-rapprochées et parallèles, le faisceau vasculaire aurait une forme particulière; mais ces caractères se retrouvent dans d'autres *pteris*, et nous nous sommes assuré que rien n'était plus variable que la disposition des faisceaux vasculaires dans ce genre; dans le *P. opaca* il est en forme de fer à cheval. (*Voy. tab. XI, A, fig. 2, 3, 4, 5, 8 et 13.*)

PYRRHOSIA, Mirb., *In Bull. soc. philom.*, an IX, 70. *Nipoboli spec.*

RACIOPTERIS, Presl, *Tent. pterid.*, p. 95, t. III, fig. 9 et 10. M. J. Smith croit que la fronde stérile et la fronde fertile, dont M. Presl a donné des fragments, n'appartiennent pas à la plante, et que le fragment fertile seul se rattache à l'*Onoclea sensibilis*; il ajoute qu'il a vu dans l'herbier de M. Lambert l'exemple d'une méprise semblable. Cette opinion nous semble fondée et nous pensons que ce genre doit disparaître.

SALPIGLENA, J. Sm., *in Linnæa ex errore pro Salpichlena*.

SCELLOLEPIS, J. Sm. *Subgenus Goniophlebii*, J. Sm.

SELENIDIUM, Kunz. *Davalliæ spec.*, Auct.

SOLENOPTERIS, Wall., *Msc. in Endlich. Gener.*, p. 59. *Loxogramme*, Blum.; *Selliguea Subgenus Loxogramme*.

LISTE ALPHABÉTIQUE

DES OUVRAGES ICONOGRAPHIQUES CITÉS DANS CET OUVRAGE.

- AFZELIUS (A.). *Acta Holmiæ*, 1787. (Afzel.*)
- ARRABIDA (A.). *Floræ Fluminensis icones. Parisiis*, 1827; 11 vol. in-fol. (Arrab.*)
- AUBLET (Fusée). *Histoire des plantes de la Guyane française*. Paris, 1774; 4 vol. in-4.° (Aubl.*)
- BANKS (J.). *Reliquiæ Houstonianæ*. London, 1781. (Banks.*)
- BERNHARDI (J. J.). Dans le *Journal de botanique de Schrader*, 1799 et suiv. (Bernh.*)
- BERGERET (J.). *Flore des Pyrénées*. Pau, 1803. (Bergeret.*)
- BLACKWELL (Lady E.). *Curious herbal containing 500 cuts, etc.*; 1787; in P. (Black.*)
- BLUME (C. L.). *Floræ Javæ (Filices)*. Bruxellis, 1828-1829, in-fol. (Blum.*)
- BLUME et NEIS. *In Act. nova curios. natur.*, t. XI.
- BOLTON (J.). *Filices Britannicæ*, 1705; in-fol. (Bolt.*)
- BORY DE SAINT-VINCENT (J. B. G.). *Voyage dans les quatre principales îles des mers d'Afrique*. Paris, 1804. (Bory*)
- BORY DE SAINT-VINCENT (J. B. G.). *Fougères et familles voisines, dans la partie botanique (Cryptogamie) du Voyage de M. C. Belanger*. Paris, 1831 et ann. suiv.
- BORY DE SAINT-VINCENT (J. B. G.). *Exploration scientifique de Morée*; 1835 [botanique].
- BREYN (J.). *Icones rariorum et exoticar. plantarum*; in-4.°; 1689. (Breyn.*)
- BROWNE (P.). *The civil and natural history of Jamaica*; 1756.
- BURMANN (J.). *Flora Malabarica*; in-fol. Amsterdam, 1769. (Burm.*)
- DESVAUX. *Journal de botanique*. Paris, 1808-1814 [passim], et aussi dans le *Magasin de Berlin* et les *Annales de la Société Linnéenne de Paris*. (Desv.*)
- DESVAUX. *Prodrome de la famille des fougères (Annales de la Société Linnéenne de Paris, 1827)*; in-8.°
- DRYANDER (J.). *In Linn. transact.*, III, 39; tab. VII-X. (Dryand.*)
- EHRLHART (F.). *Beiträge zur Naturkunde, etc.*; 1787-1792. (Ehrh.*)
- FÉE (A. F. A.). *Mémoires (1-4) sur la famille des fougères*. Strasbourg, 1844-1852; in-fol.
- FLORA DANICA; in-fol. (Oeder et Auct. var.); 1761; se continue. (Fl. Dan.*)
- GAUDICHAUD (M. Ch.). *Voyage de l'Uranie, partie botanique*. Paris, 1826; in-4.° (Gaud.*)
- GAUDICHAUD (M. Ch.). *Voyage de la Bonite; partie botanique, sans texte*. Paris, 1836-1837; in-fol.
- GMELIN (P. F.). *Olia botanica*. Tubing., 1761. (Gmel.*)
- GUNNER (J. E.). *Flora Norwegica*. 1766, in-fol. (Gunn.*)
- HOFFMANN (G. F.). *Deutschlands Flora (Cryptogamie)*. Erlang., 1795; in-12. (Hoffm.*)
- HOMBROUN et JACQ. *Voyage au pôle sud (Cryptogamie)*.
- HOOKE (W. J.) et GREVILLE (R. K.). *Icones filicum*; 2 vol. in-fol. Londini, 1831. (Hook. et Grev.*)
- HOOKE (W. J.). *Exotic Flora. Londini*, 8 vol. in-8.°, 1823. (Hook.*)
- HOOKE (J. W.). *Species filicum, being descriptions of all known ferns....* 1844; se continue. (Hook.*)
- HOOKE (W. J.) et BAUER (F.). *Genera filicum or illustrations of the Genera of ferns*. London, 1838; grand in-8.°
- HOUTTUYN (M.). *Des Ritters von Linné Pflanzen-System, nach der Anleitung des Houttuynschen Werks*; in-8.° Nürnberg, 1777-1778. (Houtt.*)
- HUMBOLDT (Al.) et BONPLAND (Ann.). *Nova genera et Species plant. Amer. æquinotialis. Parisiis*, in-fol., 1817-1825. [Filices.] (Humb. et Bonpl.*, H. Bonpl.*, H. B. et Kth.*)
- JACQUIN (N. J.). *Collectanea ad botanicam, chemiam et historiam naturalem. Vindobonæ*. (Jacq.*)
- KAELEUSS (G. F.). *Enumeratio filicum quas in itinere circa terram legit clar. A. de Chamisso. Lipsiæ*, 1824, in-8.° (Klss.*)
- KUNZE (G.). *Analecta pteridographica, seu descriptio et illustratio filicum aut novarum, aut minus cognitarum. Lipsiæ*, 1837. (Kze.*)
- KUNZE (G.). *Die Farrenkräuter in kolorirten Abbildungen naturgetreu erläutert und beschrieben (Schkuhr's Farrenkräuter; Supplément. Leipzig, 1841-1851)*. (Kze.*)
- LABILLARDIÈRE (J. J.). *Novæ Hollandiæ plantarum specimen*; in-4.° Paris, 1804-1806. (Labill.*)
- LABILLARDIÈRE (J. J.). *Sertum Austro-Caledonium*; in-4.° Parisiis, 1824.
- LAMARCK. *Encyclopédie (botanique)*, I-IV; 1783-1796. Paris, in-4.° (Lamrk.*)
- LANGSDORFF (G.) et FISCHER (F.). *Plantes recueillies pendant le voyage des Russes autour du*

- monde. Tubingue, in-fol., 1810. (Langsd. et Fisch.*; L. et Fisch.*)
- LINNEI (C.). *Amœnitates academicæ; Acrostichum. Dissertatio X. Holmiæ*, t. I, 1749. (L.*)
- MARTENS (M.) et GALEOTTI (H.). *Mémoire sur les fougères du Mexique*. Bruxelles, 1842? in-4.° Acad. roy. de Bruxelles. (Mart. et Gal.*)
- MARTIUS (C. F. Ph.). *Icones plantarum cryptogamicarum quas in itinere annis 1817-1820 per Brasiliam collegit et descripsit Martius. Monachii*, 1828-1834, in-fol. (Mart.*)
- MORISSON (R.). *Plantarum historia universalis; Oxoniensis*; 3 vol. in-fol.; 1680. (Moriss.*)
- MULLER (O. F.). *In Naturforscher*; st. 21. (Mull.*)
- PALISOT DE BEAUVOIS (A. M. F. J.). *Flore des royaumes d'Oware et de Benin*. Paris, 1805-1810, in-fol. (Palis. Beauv.*)
- PETIT-THOUARS (Aubert du). *Description et esquisse de la flore de l'île de Tristan d'Acunha*. Paris, 1804, in-8.° (Pet. Th.*; Aub. P. Th.*)
- PETIVER (J.). *Opera historiam naturalem spectantia*; 3 vol. in-fol. *Pterigraphia Americana*, t. II, Londini, 1764. (Petiv.*)
- PLUKENET (L.). *Opera omnia, in sex tomos divisa. Londini*, in-fol., 1720. (Pluk.*)
- PLUMIER (C.). *Tractatus de filicibus americanis* (Traité des fougères de l'Amérique). Paris, 1705, in-fol. (Plum.*)
- PLUMIER (C.). *Description des plantes de l'Amérique avec leurs figures*. Paris, in-fol., 1713, texte français. (Plum.*)
- POIRET. Article *Acrostichum*; *Encyclopédie méthodique, partie botanique*. Paris; in-4.°, 1810. Supplément. (Poir.*)
- PRESL (C. B.). *Deliciæ Pragenses. Pragæ*, 1822, in-8.° (Presl et Pr.*)
- PRESL (C. B.). *Tentamen pteridographiæ seu genera filicearum, præsertim juxta venarum decursum et distributionem exposita. Pragæ*, 1836.
- PRESL (C. B.). *Reliquiæ Hænkeanæ, seu descriptiones et icones plantarum, etc. Filices, fasciculus primus. Pragæ*.
- RADDI (J.). *Plantarum Brasiliensium nova genera et species novæ, vel minus cognitæ. Florentiæ*, 1825. (Radd.*)
- RETZIUS (A. J.). *Fasciculus 1-6 observationum botanicarum. Lipsiæ*, grand in-fol., 1779-1791. (Retz.*)
- RHEEDE (H.). *Hortus Indicus Malabaricus*. 12 vol. in-8.° *Amstelodami*, 1794. (Rheed.*)
- RICHARD. *Flore de la Nouvelle Zélande*. (Rich.*)
- RUMPHIUS (G. E.). *Herbarium Amboinense*; 7 part. in-fol. *Amstelodami*, 1739. (Rumph.*)
- SALISBURY (R. A.). *Transact. of Linnæan soc.*, vol. VIII-X. (Salisb.*)
- SCHUHR (C.). *Botanisches Handbuch oder Kryptogamische Gewächse, etc. Leipzig*, 1815, in-4.° (Schkh.*; Schk.*)
- SCHLECHTENDAL (D. F. L.). *Adumbrationes plantarum. Fascic. 4. Berolini*, in-4.° La 1.^{re} livraison est consacrée aux fougères. (Schlecht.*)
- SEBA (Alb.). *Locupletissimi rerum naturalium, etc. Amsterd.*, 1734. (Seb.*)
- SEGUIER (J. F.). *Plantæ Veronenses*; in-8.°, 1745. (Seguier.*)
- SLOANE (J.). *Catalogus plantarum quæ in insula Jamaica proveniunt; pars prima. Londini*, in-8.°, 1696. (Sloan.*)
- SPRENGEL (C.). *Anleitung zur Kenntniss der Gewächse, etc. Halle*, 1802 et 1804. (Spreng.*)
- SWARTZ (O.). *Synopsis filicum, earum genera et species systematicè complectens. Kiliæ*, 1806, in-8.° (Sw.*)
- TABERNÆMONTANUS (Jac.). *Icones, etc.*; 1588. (Tabernæmont.*)
- THUNBERG (P.). *Flora Japonica. Leips.*, 1784. (Thunb.*)
- TOURNEFORT (J.). *Institutiones Rei herbariæ*; 1700. (Tournef.*)
- TURPIN (P. J. F.). *Atlas du Dictionnaire des sciences naturelles de Levrault*; 1816-1829. (Turp.*)
- VAHL (M.). *Symbolæ botanicæ, sive plantarum tam earum quas in itinere collegit P. Forskal, quam aliarum recentius detectarum exactiones. Hafn.*, gr. in-fol., 1790-1794. (Vahl.*)
- WILLDENOW (C. H.). *Phytographia seu descriptiones rariorum minus cognitarum plantarum. Erlang.*, 1794. (Willd.*)
- WULFFEN (F. X.). *Plantarum rarior. descriptiones. Lips.*, in-4.°, 1805. (Wulf.*)

Liste indiquant, comme complément, la date de la création des divers genres.

<i>Adenophorus</i> , Gaud. 1826.	<i>Digrammaria</i> , Presl. 1836.	<i>Lorinsoria</i> , Presl. 1849.
<i>Antigramme</i> , Presl. 1836.	<i>Diplazium</i> , Sw. 1800.	<i>Meniscium</i> , Schreib. 1789.
<i>Asplenium</i> , L. 1764.	<i>Dipteris</i> , Reinw. 1828.	<i>Neottopteris</i> , J. Sm. 1842.
<i>Athyrium</i> , Roth. 1788.	<i>Doryopteris</i> , J. Sm. 1842.	<i>Nothochlæna</i> , R. Br. 1810.
<i>Callipteris</i> , Bory. 1804.	<i>Goniopteris</i> , Presl. 1836.	<i>Ochropteris</i> , J. Sm. 1842.
<i>Camptosurus</i> , Lk. 1841.	<i>Gymnogramme</i> , Desv. 1810.	<i>Onychium</i> , Klfs. 1824.
<i>Casebeeria</i> , Klfs. 1824.	<i>Hemidictyon</i> , Presl. 1836.	<i>Phorolobus</i> , Desv. 1814.
<i>Ceterach</i> , Willd. 1809.	<i>Howardia</i> , J. Sm. 1841.	<i>Pleurogramme</i> , Presl. 1836.
<i>Cincinnati</i> (<i>Cincinnati</i>), Desv. 1810.	<i>Hypoderris</i> , R. Br. 1818?	<i>Schizolepton</i> , F. 1851.
<i>Cuspidaria</i> , F. 1851.	<i>Hypolepis</i> , Bernh. 1799?	<i>Scolopendrium</i> , Smith. 1790.
<i>Cyathea</i> , Sm. 1790.	<i>Jamesonia</i> , H. et Gr. 1831.	<i>Stegogramme</i> , Blum. 1830.
<i>Didymochlæna</i> , Desv. 1810.	<i>Lonchitis</i> , L. 1737.	<i>Xiphopteris</i> , Klfs. 1824.

Étymologie des noms de genres créés dans les Mémoires sur la famille des Fougères.

- Abacopteris*. Nervilles formant des aréoles presque quadrilatères à la manière des cases d'un damier (ἀβάξ, damier, et πτερίς, fougère).
- Adiantopsis*, qui se rapproche par l'aspect de l'*Adiantum* (ἀδιαντον, *adiantum*, et ὄψις, aspect, apparence).
- Aleuritopteris*. Fougère à lames inférieures couvertes d'une poussière farineuse (αλευρον, farine; πτερίς, fougère).
- Botryogramme*. Fougère à fructification linéaire, disposée en sortes de grappes βότρυς, grappe; γραμμή, ligne).
- Callogramme*. Fougère à fructification linéaire, élégamment disposée (κάλλος, beauté; γραμμή, ligne).
- Camptodium*. Fougère dont l'indusium est fortement fléchi au centre (καμπτός, plié, courbé).
- Cardioclæna*. Fougère à sporothèques portant un indusium cordiforme (καρδία, cœur, et χλαίνα, tunique [indusium]).
- Cheilolepton*. Sporangies reçues dans un étroit canal; c'est le mot *leptochilus* renversé (λεπτόχειλος, canal étroit).
- Chrysodium*. Fougère à frondes fertiles, couvertes de sporanges d'apparence dorée (χρυσός, or).
- Contogramme*. Fougère à sporanges peu serrées, paraissant éparpillées sur la lame comme une poussière (κόνις, poussière; γραμμή, ligne).
- Cryptosorus*. Les sporothèques naissent dans le mésenèvre et ils y sont cachés (κρύπτω, je cache; σωρός, amas [sorus ou sporothèque]).
- Cuspidaria*. Frondes dont les divisions sont en pointe (*cuspis*, pointe).
- Dictyogramme*. Fougère à fructification linéaire et à nervilles réticulées (δικτυόν, réseau; γραμμή, ligne).
- Dryomenis*. Fougère arboricole ayant des sporothèques meniscléides et des nervilles réticulées (δρῦς, chêne, pour arbre, et μῆνη, lune).
- Eriosorus*. Sporothèques formés de sporanges et de poils laineux abondants (ἔριον, laine, et σωρός, amas de sporothèques).
- Hemicardion*. Les frondes sont à demi cordées (ἡμισυ, moitié; καρδία, cœur).
- Heteroneuron*. Nervilles formant des aréoles irrégulières (ἕτερος, différent, et νεῦρον, nerf [nervure]).
- Heterophlebium*. Même signification que *Heteroneuron*; les aréoles sont de grandeur et de forme diverses (ἕτερος, différent; φλέψ, veine).
- Hymenodium*. Genre à espèces membraneuses (ἕμην, membrane).
- Hypochlamys*. Indusium attaché sous la nervure (ὑπό, sous, et χλαμύς, chlamyde, indusium).
- Lepidoneuron*. La nerville porte un indusium ayant l'apparence d'une écaille (λεπίς, écaille, et νεῦρον, nerf [nervure]).
- Lindsayium*. Genre se rapprochant par le port du genre *Lindsaya* (Lindsay, nom d'homme).
- Lomariobotrys*. *Lomaria* à fructification disposée en grappe (*Lomaria* [λωμα, bordure] et βότρυς, grappe).
- Lomariopsis*. Fougère se rapprochant par l'aspect extérieur du *Lomaria*; genre chez lequel les sporothèques forment deux lignes continues qui bordent les lames (*Lomaria* [λωμα, bordure, et ὄψις, apparence]).
- Myriopteris*. Fougère divisée en un nombre considérable de lobules (μυρίος, infini, et πτερίς, fougère).
- Nevrocallis*. Fougère remarquable par la beauté de ses nervures (νεῦρον, nerf [nerville], et κάλλος, beauté).
- Nevrodium*. Fougère à nervures en relief (νεῦρον, nerf [nervure]).
- Odontosoria*. Fougère à sporothèques attachés à l'extrémité d'une nerville qui traverse une denticulation marginale (ὀδους, dent; σωρός, amas, *sorus* ou sporothèque).
- Oochlamys*. L'indusium est exactement ovoïde (ὠδόν, œuf, et χλαμύς, chlamyde [indusium]).
- Phegopteris*. Mot à mot fougère du hêtre. Ce genre a pour type le *Polypodium Phegopteris* des auteurs (φηγός, hêtre; πτερίς, fougère).
- Phlebogonium*. C'est le mot *Goniophlebium* renversé; il signifie nervilles se réunissant pour former des angles (φλέψ, veine, et γωνία, angle).

Plecosorus. Sporothèques cachés par les lames un peu creusées et à marges relevées (πλέκω, corbeille; σωρός, amas, *sorus* ou sporothèque).
Plectopteris. Fougère dont la lame se replie pour cacher les sporanges (πλεκτός, qui se plie, et πτερίς, fougère).
Pleuridium. L'attache des sporothèques est latérale πλευρόν, côté).
Pleurosorus. Sporothèques attachés sur le côté de la nerville (πλευρόν, côté; σωρός, amas, *sorus* ou sporothèque).
Podopeltis. L'indusium, qui est en bouclier, est supporté au centre par un support assez long (πους, pied, et πέλτη, bouclier, pour indusium).
Pteriglyphis. Sporothèques et nervilles en relief, donnant à la lame un aspect ciselé (πτερίς, fougère, et γλυπτῶ, je grave).
Pteroneuron. Fougère dont les nervilles sont dilatées, à ramifications courtes et pennées (πτερόν, aile; νεῦρον, nerf [nervure]).

Pterozonium. Sporothèques formant une zone distincte autour d'une fronde orbiculaire (πτερίς, fougère; ζώνη, zone).
Schizolepton. Sillon recevant les sporanges dans un sillon ayant l'apparence d'une fente étroite (σχίζω, je fends, et λεπτός, délié, très-étroit).
Scyphularia. Fougères dont les sporothèques, munies d'un indusium, ont la forme d'un verre (σκύφος, verre à boire).
Soromanes. Fougères ayant une tendance très-grande à se charger de sporanges (σωρός, amas, *sorus* ou sporothèque, et μανία, manie).
Stenoloma. Fougères à frondes partagées en segments étroits (στενός, étroit, et λῶμα, frange, découpure).
Trismeria. Fougère à frondules divisées par trois (τρίς, trois, et μέρος, partie).
Vaginularia. Frondes fertiles formant une gaine pour recevoir les sporanges (*vaginula*, petite gaine).

ADDITIONS ET CORRECTIONS.

Pages. Lignes.

- 6 31. Au lieu de *près de 170*, plus exactement 181.
 14 26. Dans le tableau des plantes filicoïdes et dans quelques autres endroits le mot *angiosore* est mal à propos imprimé par *y*.
 43 18. Faites disparaître de l'énumération des espèces l'*Acrostichum dimorphum*, dont nous avons fait un *anogramme*, par les raisons déduites pages 64 et 184.
 45 17. Effacez les mots compris entre les deux parenthèses.
 " 25. Au lieu de *agno numero* lisez *magno numero*.
 46 5. Au lieu de *deux* lisez *cinq*.
 47 20. Au lieu de *tenuioribus* lisez *tenuibus*. Cette faute se reproduit encore ailleurs.
 49 7. Au lieu de *Platycerotis spec.* lisez *Platycerii spec.*
 56 5. Supprimez la première espèce énumérée, qui est un *Leptochilus*.
 72 16. Au lieu de *plus minusve proximum* lisez *plus minusve mesonervo proximum*.
 73 36. Le *Blechnum pectinatum*, Hook., est énuméré à tort deux fois; il en est de même. page 214, ligne 2, du *Diplazium caudatum*, J. Sm.
 74 11. Le *Blechnum punctulatum*, Sw., est sans doute la même plante que le *Lomaria punctulata* de Kunze. Le *B. trilobum*, Presl, est indiqué parmi les *Blechnum* et parmi les *Lomaria*. C'est une plante de transition, qui unit les deux genres; il semble néanmoins qu'elle soit mieux placée parmi les *Blechnum*.
 89 7. Au lieu de *bas* lisez *basim*.
 105 13. Supprimez de l'énumération le *Lindsaya rigida*, J. Sm.
 120 33. Au lieu de *angusta*, J. Sm., lisez *pallens*, J. Sm.
 160. Genre CINCINALIS, Desv., *emend.* Nous avons donné, tab. XXX, B, une diagnose de ce genre, distinct du *Nothochlæna* par le port et par le singulier mode de division des frondules qui rappellent l'épillet des *briza*; mais il en diffère à peine par les organes reproduits. Les sporanges ont la même situation, et, comme dans ce genre, elles sont attachées sur les nervilles et près de la marge. Les frondules, nues vers la lame supérieure, sont couvertes inférieurement d'une exsudation de nature céracée. Le genre *Ceropteris* n'est pas non plus très-éloigné du *Cincinalis*; pourtant le port et l'arrangement des sporanges, formant des séries linéaires qui descendent vers le centre des lames, séparent suffisamment ces deux genres.
 164 16. Au lieu de *duo* lisez *duos*.
 186 20. Au lieu de *Aspidium fontanum*, Sw., lisez *Aspidium fontanum*, Willd.
 191 35. Au lieu de *argutum*, F., lisez *argutans*, F.

Pages. Lignes.

- 192 14. Au lieu de *Asplenium Macraei*, H. et B., lisez Hook. et Gr.*
205. Genre 93. CETERACH, Willd. Nous avons cru devoir donner une analyse nouvelle de ce genre, dans lequel ne paraît point exister d'indusium. Nous avions cru le contraire; mais ce que nous regardions comme tel, n'est autre chose que la nerville réceptaculaire renflée et chargée des débris de pédicelles de sporangiastrés fasciculés à leur base. Nous nous sommes en outre assuré qu'il n'y avait d'anastomoses que dans les *C. officinarum* et *latifolium*. Nous avons dit à tort *Capense*. Les *C. Capense* et *cordatum*, ayant des nervilles libres, devraient donc disparaître de ce genre pour devenir des *gymnogramme*, si l'on voulait seulement avoir égard à la nervation; cependant le port est tellement semblable qu'on ne peut guère les séparer des vrais *ceterach*. (Voy. la planche XXX, A, pour l'intelligence de ce qui précède.)
- 231 17. Au lieu de *C. elasticus* lisez *C. Blumei*.
- = 18. Au lieu de *pubescens* lisez *rufescens*.
- 237 30. Au lieu de *suprà densè squamosis* lisez *infra densè squamosis*.
- 258 8. Nous avons compris parmi les *Campyloneuron* le *C. solutum*, sur l'autorité de M. Klotzsch, qui, le premier, a fait connaître cette fougère; mais la figure, donnée par Kunze, nous a démontré que c'était un véritable *Goniophlebium*. (Voy. p. 255.)
- 264 12. Le *Craspedaria serpens*, placé parmi les espèces dissidentes, est au nombre de ces plantes ambiguës, réclamées par deux genres et qui ne sont convenablement placées ni dans l'un, ni dans l'autre. Nous le mettons définitivement parmi les *goniophlebium*. Il faut donc le faire disparaître des plantes comprises dans l'énumération des *Craspedaria*.
- 292 11. L'*Aspidium deltoideum*, Sw., ayant des nervilles conniventes, a dû prendre place parmi les *Nephrodium*.
- 305 10. L'*Aspidium glandulosum*, Presl, est un *Abacopteris*, et ne peut être compris parmi les *Aspidium*. (Voy. p. 310.)
- 333 1. Supprimez le *Darea cicularia*, Sw. et Willd., qui est un *Asplenium* de la division des *Dareastrum*, p. 192.
- = 3. Au lieu de *Darea vivipara*, Bergm., lisez *Cænopteris vivipara*, Bergm.
- 352 13. Le *Cyathea serra*, Willd., doit disparaître de l'énumération des espèces. M. Hooker le décrit comme un *Cyathea*; mais M. Presl, dont nous adoptons l'opinion, en fait un *Disphenia*, qui, pour nous, est un sous-genre de l'*Hemislegia*.



Nota. Les auteurs écrivent parfois *ALLOSURUS*, *AMBLIA*, *CINCINALIS*, *DOODIA*, *LINDSEA*, *NOTHOCHLENA* et *NOTHOLENA*, *POIKILOPTERIS*, *PLEIOPELTIS*, *SITOLORIUM*, *SYNAPHLEBIUM*, *TRICHIPTERIS*, pour *ALLOSORUS*, *AMBLIA*, *CINCIANNALIS*, *DOODYA*, *LINDSAYA*, *NOTHOCHLENA*, *PÆCILOPTERIS*, *PLEOPELTIS*, *SITOBOLIUM*, *SYMPHLEBIUM*, *TRICHOPTERIS*. Les désinences en *gramme* sont aussi souvent orthographiées *gramma*.

LISTE ALPHABÉTIQUE DES PLANTES

FIGURÉES EN TOTALITÉ OU EN PARTIE DANS LES PLANCHES DE CE GÉNÉRA.

- ABACOPTERIS*, tab. XVIII, C.
Philippinarum, fig. 1.
ACROPTERIS, tab. VI, A.
australis, fig. 2. (*Actiniopteris*, L.)
septentrionalis, fig. 1.
ACROSTICHUM, tab. I, A.
andicola, fig. 4.
Boryanum, fig. 2.
Mathewsii, fig. 6.
Meridense, fig. 3.
ophioglossoides, fig. 5.
rabdolepis, fig. 1.
Schomburgkii, fig. 7.
ACTINIOPTERIS, Lk., voy. *Acropteris*.
ADENOPHORUS, tab. X, A.
bipinnatus, fig. 1.
ADIANTUM, tab. XI, B, et tab. XXIX.
cardiochlaena, tab. XI, fig. 2. (*Apo-*
tomia.)
macrophyllum, tab. XI, fig. 3. (*Sy-*
nechia.)
radicans, tab. XXIX, fig. 2.
ALBURITOPTERIS, tab. XII, B.
dealbata, fig. 2.
farinosa, fig. 1 (reduct.).
AMBLIA, tab. XXII, B.
juglandifolia, fig. 1.
AMPHIBLESTRA, tab. XI, B.
latifolia, fig. 1, 4-8.
ANOGRAMME, tab. XIX, A.
leptophylla, fig. 1.
refracta, fig. 2.
ASPLENIUM, tab. VII et XVII.
Falx, tab. XVII, C, fig. 2. (*Ta-*
rachia.)
Monthrisonis, tab. VI, A, fig. 3.
ATHYRIUM, tab. XVII, C.
conchatum, fig. 1.
BLECHNOPSIS, Presl, voy. *Blechnum*.
BLECHNUM, tab. V, B.
 1. *A. EUBLECHNUM*.
caudatum et extensum, fig. 14.
glandulosum, fig. 11.
Malaccense, fig. 13.
 2. *B. BLECHNOPSIS*, Presl.
serrulatum, fig. 15.
 3. *MESOTHEMA*, Presl.
hastatum, fig. 12.
BOTRYOGRAMME, tab. XV, C.
Karwinskii.
CALLITERIS, tab. XVII, D.
prolifera, fig. 2.
CALLOGRAMME, tab. XV, A.
Cæcilie, fig. 1.
CARDIOCHLAENA, tab. XXIV, B.
macrophylla, fig. 1.
CETERACH, tab. XXX, A.
Capense, fig. 4.
cordatum, fig. 3.
latifolium, fig. 1.
officinatum, fig. 2.
CHEILOLEPTON, tab. III, C.
Blumeianum.
CINCINALIS, tab. XXX, B.
flavens.
CONIOGRAMME, tab. XIV, B.
Javanica, fig. 1.
serrulata, fig. 2.
CRYPTOSORUS, tab. XIX, C.
Dionea, fig. 1.
elasticus, fig. 2.
CUSPIDARIA, tab. VIII, A.
furcata, fig. 2.
subpinnatifida, fig. 1.
tricuspidis, fig. 3.
DAREA, tab. XXVII, C.
inæqualis, fig. 1.
flaccida, fig. 2.
vivipara, fig. 3.
DAVALLIA, tab. XXVII, C.
Schimperi, fig. 4.
DENDROGLOSSA, tab. VII, B.
quercifolia, fig. 2.
subquinquefida, fig. 1.
taccæfolia, fig. 3.
DICHASIMUM, tab. XXIII, B.
parallelogrammum, fig. 1.
patentissimum, fig. 2.
DICKSONIA, tab. XXVI, B.
tenera, fig. 2.
DICTYOGRAMME, tab. XV, A.
Japonica, fig. 2.
DICTYOPTERIS, tab. XXI, A.
macrodonata, fig. 2.
pteroides, fig. 1.
DIGRAMMARIA, tab. XVIII, B.
robusta, fig. 2.
DIPLAZIUM, tab. XVII, D.
Malaccense, fig. 1.
DRYMOGLOSSUM, tab. IX.
piloselloides, fig. 2.
subcordatum, fig. 1.
DRYNARIA, tab. XXI, B.
Phymatodes, fig. 1.
DRYOMENIS, tab. XVIII, A.
Phymatodes, fig. 1.
ERIOSORUS, tab. XIII, B.
Ruizianus, fig. 2.
scandens, fig. 1.
GALOGLOSSA, Presl, voy. *Nipho-*
bolus.
GONIOPHLEBIUM, tab. XXI et XXIV.
ensiforme, tab. XXI, B, fig. 2.
neriifolium, tab. XXIV, B, fig. 2.
GRAMMITIS, tab. XX, A.
Magellanica, fig. 3.
GYMNOGRAMME, tab. XIX, C.
rufescens, fig. 3.
HAPLODICTYON, tab. XVIII, C.
heterophyllum, fig. 2.
HECISTOPTERIS, tab. XVI, B.
pumila.
HEMICARDION, tab. XXII, A.
crenatum, fig. 1.
Cumingianum, fig. 2.
HEMIONITIS, tab. XIV, D.
sagittata (reduct.).
HEMISTEGIA, tab. XXVII (*ter*), A.
grandifolia, fig. 1.
horrida, fig. 2.
HETERONEVRON, tab. IV, A.
diversifolium, fig. 2.
HETEROPHLEBIUM, tab. XI, A.
grandifolium, fig. 9-12.
HUMATA, tab. XXVI, A.
ophioglossa, fig. 1.
HYMENODIUM, tab. IV, B.
crinitum, fig. 1 (reduct.).
Kunzeanum, fig. 2.
HYMENOLEPIS, tab. VI, B.
mucronata, fig. 1.
ophioglossoides, fig. 2.
HYPOCHLAMYS, tab. XVII, C.
pectinata, fig. 3.
HYPOLEPIS, tab. XII.
repens, fig. 3.
JAMESONIA, tab. XII, A.
scalaris, fig. 5.
LEPTOCHLUS, tab. III, B.
axillaris.
LEPIDONEVRON, tab. XXIII, C.
punctulatum, fig. 1.
LINDSAYA, tab. XI, B, et XXVIII.
crenulata, F., tab. XXVIII, fig. 2.
multifrondulosa, tab. XXVIII, fig. 1.
polymorpha, tab. XI, fig. 9 et 10.
LINDSAYNIUM, tab. XXVII (*bis*), C.
rigidum.
LITOBROCHIA, tab. XI, A.

1. *Eulitobrochia*.
 denticulata, fig. 6.
 elata, fig. 7.
2. *Campteria*.
 Pseudo-lonchitis, fig. 8.
- LOMARIA, tab. V, B.
 attenuata, fig. 6.
 callosa, fig. 7.
 Gueinzii, fig. 9.
 heterophylla, fig. 5.
 lanceolata, fig. 2.
 L'Herminieri, tab. I, B, fig. 4.
 Magellanica, fig. 10.
 punctata, fig. 4.
 Spicant, fig. 1 (ad Doodyam transiens).
 spissa, fig. 8.
 striata, fig. 3.
- LOMARIOBOTRYS, tab. V, A
 Meyeniana, fig. 1.
- LOMARIOPSIS, tab. I, B.
 erythroides, fig. 1.
 Smithii, fig. 3.
 sorbifolia, fig. 2.
- LONGCHITIS, tab. XI, A.
 tomentosa, fig. 13.
- LORINSORIA, tab. XVII, B.
 areolata.
- MENISCUM, tab. XVIII, B.
 rostratum, fig. 3.
- MESOTHEMA, Presl, voy. Blechnum.
- MICROSORIUM, tab. XX, B.
 irioides, fig. 1.
 irregulare, fig. 3.
 longissimum, fig. 2.
- MONOGRAMME, tab. IX, C.
 linearis.
- MYRIOPTERIS, tab. XII, XXVIII et XXIX.
 induta, XII, A, fig. 3.
 gracilis, tab. XXIX, fig. 6.
 lentigera, tab. XII, fig. 4.
 marsupianthes, tab. XII, fig. 1.
 tomentosa, tab. XII, fig. 2.
 villosa, tab. XXVIII, fig. 3.
- NEPHRODIUM, tab. XVIII, C.
 leuconeuron, fig. 3.
- NEPHROLEPIS, tab. XXIII et XXV.
 exaltata, tab. XXIII, C, fig. 2.
 tuberosa, tab. XXV, A.
- NEVROCALLIS, tab. IV, A.
 præstantissima, fig. 1.
- NEVRODIUM, tab. VIII, C.
 lanceolatum.
- NEVROGRAMME, tab. XIV, C.
 tomentosa, fig. 1-3.
- NIPHOBOLUS, tab. IX, A.
 nummulariæfolius, fig. 3. (Galeo-glossa, Presl.)
- NOTHOCHLÆNA, tab. XIII, B.
 eriophora, fig. 3.
- OCHROPTERIS, tab. XXIX.
 angusta, fig. 3.
 pallens, fig. 5.
 peltigera, fig. 4.
- ODONTOLOMA, tab. XXVI, A.
 Boryanum, fig. 2.
- ODONTOSORIA, tab. XXVII, A.
 uncinella, B, fig. 1.
- ONYCHIUM, tab. VII, C.
 auratum, fig. 1.
 Capense, fig. 2.
- PHANEROPHLEBIA, tab. XXII, A.
 nobilis, fig. 2.
- PHEGOPTERIS, tab. XX, A.
 decursivè-pinnata, fig. 1.
- PHLEBIOGONIUM, tab. XXIV, A.
 immersum, fig. 2.
- PHOROLOBUS, tab. VII, D.
 crispus, Desv.
- PLECOSORUS, tab. XIII, A.
 Mexicanus, fig. 1.
 Peruvianus, fig. 2.
- PLECTOPTERIS, tab. XIX, B.
 gracilis.
- PLEUROGRAMME, tab. X, C.
 myrtilifolia.
- PLEUROSORUS, tab. XVI, C.
 immersus.
- PODOPELTIS, tab. XXIII, A.
 Singaporiana.
- POLYPONIUM, tab. X et XX.
 australe, tab. XX, A, fig. 2.
 fallax, tab. X, A, fig. 2.
- PROSAPTIA, tab. XXVII, A.
 contigua, fig. 1.
- PTERIGLYPHIS, tab. XVIII, B.
 elegans.
- PTERIS, tab. XI, A.
 aquilina, fig. 3.
 cretica, fig. 1 et 2.
 longifolia et chrysocarpa, fig. 5.
 serrulata, fig. 4.
- PTERONEVRON, tab. XXV, B.
 parallelum, fig. 1.
- PTEROZONIUM, tab. XVI, A.
 reniforme.
- RHIPIDOPTERIS, tab. II, A.
 peltata var. feniculacea, fig. 1.
 sphenophylla, fig. 2.
- SACCOLOMA, tab. XXV.
 elegans, B, fig. 2.
- SADLERIA, tab. VII, A.
 cyatheoides, fig. 1.
 Souleytiana, fig. 2.
- SAGENIA, tab. XXIV, A.
 macrodonta, fig. 1.
- SALPICHLÆNA, tab. V, B.
 Finlaysonian, fig. 17.
 Patersonii, fig. 18.
 scandens, fig. 16.
- SCHIZOCÆNA, tab. XXVII (ter), B.
 Brunonis.
- SCHIZOLEPTON, tab. VIII, B.
 cordatum, fig. 1.
- SCHIZOLOMA, tab. XXIX.
 Javæ, fig. 1.
- SCOLOPENDRIUM, tab. XVII, D.
 minus, fig. 3.
- SCYPHULARIA, tab. XXVI, B.
 pentaphylla, fig. 1.
- SOROMANES, tab. II, B.
 serratifolium.
- STENOCHLÆNA, tab. V, A.
- STENOLOMA, tab. XXVII (bis), A.
 scandens, J. Sm., fig. 2.
 aculeatum, fig. 4.
 Blumeum, fig. 2.
 clavatum, fig. 3.
 dumosum, tab. XXVII, fig. 2.
 fumarioides, fig. 6.
 ? lindsayoides, fig. 5.
 Schlechtendalii, fig. 1.
- STENOSEMI, tab. III, A.
 aurita.
- SYNGRAMME, tab. XV, B.
 vittæformis (reduct.).
- TARACHIA, voy. Asplenium.
- TRISMERIA, tab. XIV, A.
 argentea, fig. 1.
 aurea, fig. 2.
- VAGINULARIA, tab. IX, B.
 trichoides.
- VITTARIA, tab. VIII, B.
 bisulcata, fig. 2.
- WIBELIA, tab. XXVII (bis), B.
 pinnata.
- WOODWARDIA, tab. XVII, A.
 lunulata, fig. 2. (Doodya.)
 radicans, fig. 1. (Euwoodwardia.)
- XIPHOPTERIS, tab. X, B.
 serrulata.

TABLE GÉNÉRALE ALPHABÉTIQUE.

	Pages.		Pages.		Pages.
ABACOPTERIS, F.	309	Boryanum, F.	41, 43	Huacssaro, Ruiz.	43
elegans.	310	?Breutelium, Kze.	43	hybridum, Bory.	43
glandulosa.	310	brevipes, Kze.	43	— var. Vulcani, Lep.	43
Philippinarum.	310	brachyneuron, F.	43	hybridum, Hook.	43
simplicifolia.	310	buxifolium, Kze.	45	Hystrix, Kze.	43
truncata.	310	callæfolium, Blum.	43	impressum, F.	43
ACONIOPTERIS, Presl.	51	calophyllum, Kze.	43	inæquale, Willd., Blum.	61
longifolia, F.	52	calomelanos, L., Schkh.*, voy.		Jamesoni, Hook.	43
obtusata, F.	52	Ceropteris calomelæna, Lk.	183	— var. obtusatum, Carm.	43
Richardi, F.	52	caudatum, Hook.	43	Karstenianum, Kze.	43
subdiaphana, Presl.	51, 52	cochleariaefolium, F.	42, 43	laminarioides, Bory.	43
ACROPHORUS, Presl.	357	cochleatum, F.	43	lanceolatum, L.	81
ACROPTERIS, Lk.	76	conforme, Sw.	43	Langsdorffii, Presl.	43
ACROPTERIS, F.	76	— var. Schraderi.	43	lanuginosum, Desf.	159
australis, Lk.	76, 77	conforme, Bl.	43	laurifolium, Du Petit-Th.	43
radiata.	77	consobrinum, Kze.	43	Lepervanchii, Bory.	43
septentrionalis.	76, 77	crassinerve, Kze.	43	lepidotum, Willd.	43
ACROSTICHACEÆ, Auct.	41, 65	crispatum, F.	42, 43	leptophyllum, F.	43
ACROSTICHEÆ.	41	curvans, Kze.	43	I'Hermieri, Bory.	43
ACROSTICHUM, Auct.	41, 44, 46, 48,	cuspidatum, Willd.	43	Lindenii, Bory.	43
49, 51-62, 66, 76, 77, 80, 81, 94,		danaæfolium, Willd.	61	lineare, F.	43
152, 155, 158, 164, 168, 182-184,		decoratum, Kze.	43	Lingua, Sw., Thunb.	262
205, 207, 337.		decurrens, Blum.	43	Lingua, Radd.	43
ACROSTICHUM, F.	41	decurrens, Desv.	43	Lloense, Hook.	43
acrocarpum, Mart.	43	didynamum, F.	43	lomarioides, Bory.	45
actinotrichum, Mart.	43	dimorphum, H. et Gr.	43, 46, 184	lonchophorum, Kze.	60
adenolepis, Kze.	43	— var. bifurcatum, Schkh.	43	luridum, F.	43
æmulum, Klfs.	43	dissimile, Kze.	43	macropodium, F.	43
Æthiopicum, Palis. B.	63	diversifolium, Blum.	60	marginatum, Schkh.	61
affine, Galeott.?	43	Dombejanum, F.	43	marginatum, Wallich.	43
alatum, F.	43	ellipticum, F.	43	Martinicense, Desv.	43
albidulum, Sw. (voy. Cincinalis		elongatum, Kze.	43	Mathewsii, F.	41, 43
nivea).	160	erinaceum, F.	43	melanolepis, F.	43
album, Arrab.	183	erythrolepis, F.	43	Meridense, Klotz.	41, 43
alcicorne, Willem., Turp.	63	falcatum, F.	43	micradenium, F.	43
alismæfolium, F.	43	Feei, Bory.	43	minutum, Pohl.	43
andicola, F.	41, 43	fiabellatum, Hook. et B.	49	Moritzianum, Kl.	43
angulatum, Blum.	43	flaccidum, F.	43	muscocum, Sw.	43
angustum, Schkh.	43	flavens, Sw., Willd.	160	niveum, Sw.	160
angustum, Kze.	43	fœniculaceum, Hook.	49	notatum, F.	43
aphlebium, Kze.	43	Funcii, F.	43	nummulariaefolium, Sw., Blum.	262
apodum, Klfs.	43	Gardnerianum, Kze.	43	obductum, Klfs.	43
asplenifolium, Bory.	48	Gayanum, F.	43	obliquum, Bl.	61
attenuatum, F.	43	glandulosum, Carm.	43	obovatum, Blum.	262
Aubertii, F.	43	gorgoneum, Klfs.	43	obtusifolium, Bl.	43
aureum, Arrab.	61	Hamiltonianum, Hook.	48	ophioglossoides, Goldm.	41, 43
aureum, L.	61	Hartwegii, F.	43	Orbignyanum, F.	43
auricomum, F.	43	hastatum, Thunb.	263	ovatum, Jameson.	43
Banksianum, F.	43	heteroclitum, Presl.	60	pachydermum, F.	43
Bellermanianum, Kl.	43	heterolepis, F.	43	pellutatum, Sw., Schkh.	49
bifurcatum, Sw.	43	heteromorphum, Kl.	43	perelegans, F.	43
blepharodes, F.	43	hirtum, Sw.	43	Peruvianum, Ruiz.	151
Blumeianum, F.	43	horridulum, Klfs.	43	petiolosum, Desv.	43

TABLE GÉNÉRALE ALPHABÉTIQUE.

367

Pages.		Pages.		Pages.
43	<i>piloselloides</i> , Presl.	55	<i>Zollingeri</i> , Kze.	114
43	<i>pilosum</i> , Hook. et B.	357	<i>ACTINIOPTERIS</i> , J. Sm. non Lk.	113
43	<i>platyneuron</i> , F.	76	<i>ACTINIOPTERIS</i> , Lk.	114
43	<i>Plumieri</i> , F.	77	<i>australis</i> , Lk.	114, 117
43	<i>plumosum</i> , F.	77	<i>radiata</i> , Lk.	114
43	<i>Pœpiggianum</i> , F.	350, 351	<i>ACTINOPHLEBIA</i> , Presl.	114
43	<i>Freslianum</i> , F.	350, 351	<i>horrida</i> , Presl.	113
81	<i>quercifolium</i> , Schkh.	334	<i>ADECTUM</i> , Lk.	114
60	<i>Quoyanum</i> , Gaud.	99	<i>ADENOPHORUS</i> , Gaud.	113
77	<i>radiatum</i> , König.	99	<i>bipinnatus</i> , Gaud.	217
34	<i>ramosissimum</i> , F.	99	<i>hymenophylloides</i> , Gaud.	113, 116
60	<i>repandum</i> , Blum.	99	<i>minutus</i> , Gaud.	114
58	<i>Requienianum</i> , Gaud.	99	<i>tamarisci</i> , Hook. et Gr.	114
41-43	<i>rhabdolepis</i> , F.	99	<i>tripinnatifidus</i> , Gaud.	113
43	<i>rubiginosum</i> , F.	103	<i>ADIANTACEÆ</i> , Presl.	114
	<i>rufum</i> , L. (<i>Nothochlæna rufa</i> , Link).	65	<i>ADIANTARIÆ</i> , Presl.	113, 116
		112	<i>ADIANTEÆ</i> .	113, 116
43	<i>scandens</i> , Bory.	145	<i>ADIANTOPSIS</i> , F.	114, 119
	<i>scandens</i> , Radd. (voy. <i>Heteronev.</i> Raddianum).	145	<i>Capensis</i> .	105
60		145	<i>chlorophylla</i> .	
43	<i>Scapellum</i> , Mart.	145	<i>paupercula</i> .	
41, 43	<i>Schomburghii</i> , F.	145	<i>radiata</i> .	
43	<i>scolopendrifolium</i> , F.	145	<i>spectabilis</i> .	
43	<i>sessile</i> , F.		<i>ADIANTUM</i> , Auct. 119, 120, 122,	
43	<i>Sieberi</i> , Hook.	145, 146, 183, 329.		
41, 43	<i>simplex</i> , Sw.	112	<i>ADIANTUM</i> , L.	113
159	<i>sinuatum</i> , Sw.	114	<i>Æthiopicum</i> , L.	113
43	<i>spathulatum</i> , Bory.	113	<i>affine</i> , Willd.	113
61	<i>speciosum</i> , Willd., Blum.	114	<i>amanum</i> , Hook. et Gr.	113
49	<i>sphenophyllum</i> , Kze.	113	<i>asarifolium</i> , Willd.	113
43	<i>splendens</i> , Bory.	113, 115	<i>asperum</i> , F.	114
43	<i>squamatum</i> , Cavan.	114	<i>assimile</i> , Sw.	113
43	<i>squamipes</i> , Hook.	113	<i>Brasiliense</i> , Radd.	114
43	<i>squarrosum</i> , Kl.	114	<i>calcareum</i> , Gard.	113
	<i>stenmaria</i> , Palis., Blum. (Nevropl. <i>Æthiopicus</i>).	112, 114	<i>Capillus-Veneris</i> , L.	114
63		112, 114	<i>cardioclæna</i> , Kze.	114
43	<i>stenopteris</i> , Kl.	114	<i>caudatum</i> , L.	114
43	<i>stigmatolepis</i> , F.	114	— var. <i>fissum</i> , F.	113
43	<i>stipitatum</i> , Bory.	113	<i>Cayennense</i> , Willd.	113
43	<i>strictum</i> , Radd.	114	<i>Chilense</i> , Klfs.	114
60	<i>subcrenatum</i> , Hook.	114	— var. <i>β hirsutum</i> , H. et Gr.	113, 115
51	<i>subdiaphanum</i> , Hook.	113, 115	<i>Clausenii</i> , F.	114
43	<i>succisæfolium</i> , A. du Petit-Th.	114	<i>concinnum</i> , Humb., B. et K.	113
43	<i>Tambillense</i> , Kl.	113	<i>crenatum</i> , Willd.	113
165	<i>trifoliatum</i> , L.	113	<i>cristatum</i> , L.	113
165	<i>trifoliatum</i> , Pohl.	114	<i>Cubense</i> , Hook.	114
	<i>trinerve</i> , Hassk., voy. <i>Cheiropleuria bicuspidis</i> , Presl.	114	<i>cuneatum</i> , L. et Fisch.	114
56		114	<i>Cunninghamii</i> , Hook.	113
49	<i>tripartitum</i> , Hook.	114	<i>curvatum</i> , Klfs.	114
	<i>triste</i> , Arrab. (voy. <i>Heteronevron serratifolium</i> , F.)	114	<i>delicatum</i> , Mart.	113
60		113	<i>denticulatum</i> , Sw.	113
43	<i>undulatum</i> , Willd.	113	<i>deltoideum</i> , Sw.	114
43	<i>unitum</i> , Bory.	113	<i>diaphanum</i> , Hook.	114
159	<i>velleum</i> , Ait.	113	<i>dicksonioides</i> , Bory.	114
43	<i>vestitum</i> , Schlecht.	146	<i>dolabriforme</i> , Hook.	114
43	<i>villosum</i> , Sw.	114	<i>dolosum</i> , Hook.	122
60	<i>virens</i> , Hook. et Grev.	114	<i>Edgeworthii</i> , Hook.	114
43	<i>viscosum</i> , Sw.	243	<i>effusum</i> , Sloan.	113
	— var. <i>salicifolium</i> , Willd.	114	<i>emarginatum</i> , Bory.	114
43	<i>Webbii</i> , Bory.	114	<i>excisum</i> , Kze.	114
			<i>extensum</i> , F.	114
			<i>falcatum</i> , Sw.	113
			<i>flabellulatum</i> , L.	114
			<i>flagellum</i> , F.	114, 117
			<i>filiforme</i> , Gard.	114
			<i>formosum</i> , R. Br.	114
			<i>foveatum</i> , Radd.	113
			<i>fragile</i> , Sw.	114
			<i>fructuosum</i> , Spr.	113
			<i>fruticosum</i> , Arrab.	217
			<i>fuliginosum</i> , F.	113, 116
			<i>fulvum</i> , Raoul.	114
			<i>Galeottianum</i> , Hook.	114
			<i>glaucescens</i> , Kl.	113
			<i>glaucophyllum</i> , Hook.	114
			<i>gracile</i> , F.	113, 116
			<i>grande</i> , F.	113, 116
			<i>gratum</i> , F.	114, 119
			<i>Guyanense</i> , Aubl.	105
			<i>Hewardia</i> , Kze., voy. <i>Hewardia</i>	
			<i>adiantoides</i> , J. Sm.	122
			<i>hirtum</i> , Kl.	113
			<i>hispidulum</i> , Sw.	113
			<i>incisum</i> , Presl.	113
			<i>intermedium</i> , Sw.	113
			<i>Jacobinæ</i> , F.	113, 115
			<i>Kaulfussii</i> , Kze.	113
			<i>Klotzschianum</i> , Hook.	113
			<i>Kunzeanum</i> , Kltz.	113
			<i>Lancea</i> , L.	113
			<i>lanceolatum</i> , F.	113, 115
			<i>Leprieurei</i> , Hook.	122
			<i>lobatum</i> , Presl.	114
			<i>Lobbianum</i> , Hook.	114
			<i>lucidum</i> , Sw.	113
			<i>lunulatum</i> , Burm.	114
			<i>lutescens</i> , Moug.	114, 119
			<i>macrocladum</i> , Kl.	113
			<i>macrodon</i> , Klfs.	113
			<i>macrophyllum</i> , Sw.	112, 113
			<i>Mathewsianum</i> , Hook.	113
			<i>microphyllum</i> , Klfs.	113
			<i>Moritzianum</i> , Klot.	114
			<i>nigrescens</i> , F.	113, 117
			<i>obliquum</i> , Willd.	113
			<i>obliquum</i> , Hook. et Gr.	113
			<i>obliquum</i> , Schlecht.	123
			<i>obtusum</i> , Desv.	113
			<i>pachysorum</i> , Reich.	113
			<i>patens</i> , Willd.	113
			<i>pauperculum</i> , Kze.	145
			<i>pedatum</i> , L.	113
			<i>pellucidum</i> , Mart. et G.	114
			<i>pentadactylon</i> , Langsd., F.	114
			<i>pensile</i> , Kze.	000
			— var. <i>alchemillæfolium</i> .	000
			<i>Peruvianum</i> , Kl.	114
			<i>Philippense</i> , L.	113
			<i>Phyllitidis</i> , J. Sm.	113
			<i>pilosum</i> , F.	114, 118

	Pages.		Pages.		Pages.
platyphyllum, Sw.	113	farinosa.	153, 154	<i>pilosa</i> , Mart. et Gal.	236
<i>polyphyllum</i> , VWilld.	114	Indica F.	154	plagiopteris, Kze.	346
prionophyllum, Hook., B., Kth.	113	Mexicana, F.	154	præcincta, Klfs.	346
propinquum, F.	113, 114	sulfurea.	154	pruinata, Klfs.	346
Pseudo-capillus, F.	114, 118	ALLANTODIA, Klfs.	183	pyncocarpa, Kze.	346
<i>pteridioides</i> , Lepr.	113	<i>australis</i> , R. Br.	186	rigidula, Mart.	346
<i>pubescens</i> , Radd.	113	<i>axillaris</i> , R. Br. et var.	186	setosa, Klfs.	346
<i>pubescens</i> , Schkh.?	113	<i>scandicina</i> , Klfs.	186	squamata, Kl.	346
pulchellum, Blum.	113	<i>tenera</i> , K. Br.	186	squamulata, Blum.	346
pulverulentum, L.	113, 114	<i>umbrosa</i> , R. Br.	186	Smithiana, Presl.	346
— var. camptocarpon, F.	112, 114	ALLOSORUS, Auct. 124, 128, 130, 131, 153, 166.	131	<i>Swartziana</i> , Mart.	346
pumilum, Sw.	114	<i>andromedafolius</i> , Klfs. (Kze.)*	129	villosa, Kze.	346
pyramidale, VWilld.	113	<i>angustifolius</i> , Mart. et Gal.	156	ALSOPHILACEÆ, Presl.	345
<i>radiatum</i> , Sw.	125	<i>charophyllus</i> , Mart. et Gal.	132	ALSOPHILEÆ.	345
radicans, F.	114, 118	<i>cuspidatus</i> , Hochst.	132	AMAUROPELTA, Kze.	298
reniforme, L.	113	<i>flexuosus</i> , Klfs.	129	Breutelii, Kze.	298
rhizophorum, Sw.	114	<i>hastatus</i> , Presl.	129	AMBLYA, Presl (rectius Amblya).	283
rhizophyllum, Schrad.	114	<i>hirsutus</i> , Remy.	156	juglandifolia, Pr.	284
<i>rhomboideum</i> , Schkh.*	114	<i>Karwinskii</i> , Kze.	166	AMPELOPTERIS, Kltz.	357
<i>sagittatum</i> , Aubl.	105	<i>macrophyllum</i> , Kze.	129	AMPHIBLESTRA, Presl.	140
scabrum, Klfs.	114	<i>pulchellus</i> , Presl. (Mart. et G.)*	129	latifolia, Presl.	140
Seemannii, Hook.	113	<i>robustus</i> , Kze.	132	AMPHICOSMIA, Gard.	349
serrulatum, L.	113	<i>sagittatus</i> , Presl.	129	AMPHIDESMIUM, Schott.	348
sessilifolium, Hook.	114	ALSOPHILA, Auct.	337, 347, 349	Parkeri, Presl.	348
setulosum, J. Sm.	113	ALSOPHILA, R. Br.	345	AMPHORADENIUM, Desv.	357
Shepherdi, Hook.	114	acuta, Presl.	346	ANAPAUSIA, Presl.	54, 55
sinuosum, Gardn.	113	affinis, Presl.	346	<i>decurrens</i> , Presl.	55
soboliferum, VVall.	114	alata, Kze.	346	ANAXETUM <i>crassifolium</i> , Lk.	274
speciosum, Hook.	114	armata, Presl.	346	ANCHISTEA, Presl.	206
<i>striatum</i> , Schkh.	113	armata, Mart.	346	ANEMIA.	44
<i>striatum</i> , Schkh. Jacq.	113	<i>aspera</i> , Desv.	349	ANETIUM, Auct.	58, 64, 174
subcordatum, Sw.	113	atrovirens, Presl.	346	ANISOCAMPIUM, Desv.	357
sulfureum, Klfs.	114	<i>australis</i> , R. Br.	346	ANISOGONIUM, Presl.	218
<i>tenerum</i> , Schkh.	114	Blanchetiana, Presl.	346	<i>decussatum</i> , Presl.	218, 219
<i>tenerum</i> , Sw.	114	caudata, J. Sm.	346	<i>Serampurensis</i> , Presl.	219
tetragonum, Schrad.	113	comosa, VVall.	346	<i>symplicum</i> , Presl. (H. et B.?)	213
<i>tetraphyllum</i> , Humb., B. et K.	109	compta, Mart.	346	ANGIOPTERIS, Mitch.	227
triangulatum, Klfs.	113	contaminans, VVall.	346	ANOGRAMME, Lk.	183
thalictroides, VVilld.	114	crinita, Hook.	346	charophylla.	184
<i>trapeziforme</i> , Forst.	113	dealbata, Presl.	346	conspersa.	184
<i>trapeziforme</i> , L.	114	<i>elegans</i> , Mart.	347	? davallioides.	184
trapezoides, F.	114, 117	<i>excelsa</i> , Mart.	347	flabellata.	184
trifidum, VVilld.	114	<i>excelsa</i> , R. Br.	346	? hispidula.	184
trigonum, Labill.	114	ferox, Presl.	346	laserpitiifolia.	184
<i>truncatum</i> , Radd.	113	gigantea, VVall.	346	leptophylla, L.	183, 184
urophyllum, Hook.	113	glabra, Blum.	346	Ottonis.	184
varium, Humb., B., K.	113	glaucæ, J. Sm.	346	? paradoxa.	184
venustum, Don.	114	hirta, Klfs.	346	petroselinifolia.	184
vestitum, VVall.	114	infesta, Kze.	346	refracta, F.	183, 184
villosum, L.	113	latebrosa, VVall.	346	rosea.	184
Wilesianum, Hook.	113	lepifera, J. Sm.	346	Ruiziana, F.	184
<i>Wilsoni</i> , Hook.	122	leucolepis, Mart.	346	Schomburghkiana.	184
AGLAOMORPHA, Schott.	266	Mexicana, Mart.	346	villosa, F.	184
Meyeniana.	266	Miersii, Hook.	346	ANTIGRAMME, Presl.	210
ALCICORNITUM, Gaud.	62	Millefolium, Desv.	346	Douglasii.	210
ALEURITOPTERIS, F.	153	nigra, Mart.	346	lanceifolia, Presl.	210
argentea.	154	oligocarpa, F.*	346	oblongata, Presl.	210
argyrophylla.	154	paleolata, Mart.	346	populifolia, Presl.	210
candida.	154	phalerata, Mart.	346	repanda, Presl.	210
dealbata.	153, 154			subsessilis, F.	210

	Pages.		Pages.		Pages.
ANTROPHÆÆ.	174	<i>alatum</i> , Hook. et Grev.	287	<i>Kaulfussii</i> , Lk.	292
<i>ASTROPHYUM</i> , Auct.	87	<i>Amboynense</i> , Willd.	305	<i>Lancastriense</i> , Sw.	292
ANTROPHYUM, Klfs.	174	<i>angustum</i> , Presl.	186	<i>leucopis</i> .	292
<i>avenium</i> , Blum.	177	<i>apifolium</i> , Schkh.	313	<i>lomatosus</i> , Kze.	304
<i>Boryanum</i> , Klfs.	175	<i>asplenioides</i> , Sw., Schkh.	186	<i>Lonchitis</i> , Sw., Schkh.	278
<i>callæfolium</i> , Blum.	175	<i>athamanticum</i> , Kze.	291	<i>longifolium</i> , Pohl.	301
<i>Cayennense</i> , Desv.	175	<i>athyrioides</i> , Mart. et Gal.	186	<i>macrochlamys</i> , F.	292, 295
<i>citrifolium</i> .	175	<i>augescens</i> , Lk.	292	<i>macrophyllum</i> , Sw.	315
<i>coriaceum</i> , Blum.	177	<i>auriculatum</i> , Sw., Schkh., voy.	278	<i>Madagascariense</i> , F.	292, 296
<i>Cumingii</i> .	175	<i>Polystichum auriculatum</i> , Pr.	278	<i>Malaccense</i> .	292
<i>elongatum</i> .	175	<i>Boryanum</i> , Willd.	292	<i>marginale</i> , Sw.	292
<i>falcatum</i> , Mart. et Gal.	175	<i>carvisolium</i> , Kze.	278	<i>marginatum</i> , Sw.	278
<i>falcatum</i> , Blum.	175	<i>caryotideum</i> , Wall.	286	<i>Mascarenhense</i> , F.	292, 296
<i>Galeottii</i> .	175	<i>catopterum</i> , Kze.	292	<i>melanochlamys</i> , F.	292, 294
<i>giganteum</i> , Bory.	175	<i>centarium</i> , Sw.	292	<i>melanostictum</i> , Kze.	292
<i>Hookerianum</i> .	175	<i>coadunatum</i> , Wall.	312, 313	<i>membranaceum</i> .	292
<i>lanceolatum</i> , Klfs.	175	<i>cognatum</i> .	292	<i>menianthidis</i> , Presl.	315
<i>lanceolatum</i> , Blum.	177	<i>confertum</i> , Hook. et Gr.	285	<i>microsorium</i> , Presl.	315
<i>latifolium</i> , Blum.	175	<i>confluens</i> , F.	292, 293	<i>mohrioides</i> , Bory.	278
<i>latipes</i> , Kze.	175	<i>conjugatum</i> , Blum.	312	<i>Moritzii</i> , Kze.	304
<i>Lessoni</i> , Bory.	175	<i>consobrinum</i> , Bory.	292	<i>mucronatum</i> , Schkh.	278
<i>lineatum</i> , Klfs.	175	<i>consersum</i> , Schrad.	292	<i>mucronifolium</i> , Blum.	278
<i>marginale</i> , Blum.	87	<i>crinitum</i> , Mart. et Gal.	292	<i>musæfolium</i> , Blum.	304
<i>nanum</i> .	175	<i>cristatum</i> , Sw.	291	<i>Napoleonis</i> .	292
<i>obtusum</i> , Blum.	175	<i>cyclochlamys</i> , F.	292, 296	<i>nemophyllum</i> , Kze.	292
<i>obtusum</i> , Klfs.	175	<i>decompositum</i> , Kze.	292	<i>nivale</i> , Bory.	298
<i>parvulum</i> , Blum.	175	<i>decursivè-pinnatum</i> , Kze.	243	<i>nobile</i> , Schlecht.	282
<i>pendulum</i> , Lepr.	175	<i>deltoideum</i> , Sw.	305	<i>nodosum</i> , Schkh.	304
<i>plantagineum</i> , Klfs.	174, 175	<i>denticulatum</i> , Sw.	305	<i>Noveboracense</i> , Sw.	292
<i>plantagineum</i> , Blum.	175	<i>dilatatum</i> , Sw.	291	<i>oppositum</i> , Klfs.	292
<i>plicatum</i> .	175	<i>Donianum</i> , Spr.	303	<i>ordinatum</i> , Kze.	278
<i>pumilum</i> , Blum., var.	175	<i>Dregei</i> .	292	<i>Oreopteris</i> , Sw.	243
<i>pumilum</i> , H. et Gr.	175	<i>Eckloni</i> , Kze.	305	<i>pallidum</i> .	291
<i>pumilum</i> , Klfs.	175	<i>elongatum</i> , Sw.	292	<i>paradoxum</i> , F.	292, 293
<i>reticulatum</i> , Klfs.	175	<i>ericarpon</i> , VWall.	298	<i>parasiticum</i> , Sw., voy. Nephro-	
<i>senicostatum</i> , Blum.	175	<i>? exiguum</i> J. Sm.	309	<i>dium parasiticum</i> .	305
<i>sessilifolium</i> , Spr.	175	<i>expansum</i> , Mart.	292	<i>patens</i> , Guenz.	253
<i>spathulatum</i> , F.	175	<i>expansum</i> , voy. extensum.		<i>patens</i> , Willd.	292
<i>subsessile</i> , Kze.	175	<i>extensum</i> , F.	292, 294	<i>pedatum</i> , Desv.	298
<i>zosteræfolium</i> .	175	<i>falciculatum</i> , Radd.	292	<i>pendulum</i> , Radd.	319
<i>APALOPHLEBIA</i> , Presl.	262, 263	<i>ferrugineum</i> , F.	292, 293	<i>pennigerum</i> , Sw.	292
<i>costata</i> , Presl.	263	<i>Filix-fœmina</i> , Sw., Schkh.	186	<i>Phillipinum</i> .	292
<i>venosa</i> , Presl.	263	<i>Filix-mas</i> , Sw.	291	<i>phyllarthron</i> , Blum.	304
<i>APOTOMIA</i> .	112	<i>Fœnisecii</i> , Lowe.	292	<i>polyblepharum</i> , Rœm.	278
<i>AQUILINÆ</i> .	126	<i>fontanum</i> , Sw., Schkh.	186	<i>proliferum</i> , Hook. et Gr.	317
<i>ARACHNIODES</i> , Blum.	345	<i>fontanum</i> , Willd., 186.		<i>prolongum</i> , F.	292
<i>ARGYRIA</i> .	183	<i>formosum</i> , F.	292, 296	<i>propinquum</i> .	292
<i>ARGYROCHOSMA</i> , J. Sm.	357	<i>fragile</i> , Mart. et Gal.	299, 300	<i>pubescens</i> , Sw.	292
<i>ASPIDIACEÆ</i> , Auct.	290, 318	<i>fragrans</i> , Sw.	291	<i>pumilum</i> , Mart. et Gal.	282
<i>ASPIDIARIEÆ</i> , Presl.	277	<i>? glandulosum</i> , Hook. et Grev.	278	<i>punctulatum</i> , Sw.	301
<i>ASPIDIEÆ</i> .	290, 318	<i>Goldianum</i> , Hook.	292	<i>radicans</i> , F.	292, 294
<i>ASPIDIUM</i> , Auct. 146, 185, 200, 216,		<i>grande</i> , F.	292, 295	<i>remotum</i> , A. Braun.	291
277, 281-286, 297, 299, 301-304,		<i>heracleifolium</i> , Willd.	287	<i>repandum</i> , J. Sm., voy. Cardio-	
309, 311, 312, 314, 319, 329, 337,		<i>hirsutulatum</i> , Schkh.	301	<i>chlæna Menianthidis</i> .	315
338, 348, 349.		<i>hispidum</i> , Schkh.	292	<i>Rhæticum</i> , Sw.	299
<i>ASPIDIUM</i> , Sw.	291	<i>impressum</i> , F.	292, 296	<i>rigidum</i> , Sw.	291
<i>abbreviatum</i> , Schrad.	292	<i>inæquale</i> , Schlecht.	292	<i>rufescens</i> , Schrad.	301
<i>acrostichoides</i> , Willd.	278	<i>intermedium</i> , Willd.	292	<i>sanetoides</i> , F.	292, 293
<i>acuminatum</i> , Willd.	301	<i>invisum</i> , Sw.	292	<i>scandicium</i> , Willd.	186
<i>affine</i> , Fisch. et Mey.	291	<i>irriguum</i> , J. Sm.	269	<i>semi-cordatum</i> , Sw.	282

	Pages.		Pages.		Pages.
<i>setosum</i> , Langsd. et F.	278	<i>Callipteris</i> , F.	190, 192, 193	<i>Grevillei</i> , VVall.	190
<i>Shepherdii</i> , Kze.	305	<i>calophyllum</i> , J. Sm.	191	<i>hastatum</i> , Klot. ?	191
<i>Singaporianum</i> , VVall.	286	<i>Canariense</i> , VVilld.	191	<i>heterochroum</i> , Kze.	192
<i>sinuatum</i> , Labill.	287	<i>caudatum</i> , Forst.	191	<i>Hohenackerianum</i> , Kze.	191
<i>Sloanei</i> , Kze.	243	<i>Ceterach</i> , Auct.	206	<i>imbricatum</i> , Hook. et Gr.	192
<i>spectabile</i> .	292	<i>chlænopterum</i> , F.	191, 194	<i>inæquilaterale</i> , Mart. et Gr.	192
<i>spinulosum</i> , Sw.	291	<i>cicutarium</i> , Sw.	192	<i>integrifolium</i> , voy. Integrum.	
<i>Sprengelii</i> , Klfs.	292	<i>ciliatum</i> , Presl.	180	<i>integrum</i> , F.	190, 193
<i>tenuicolum</i> , F.	292, 297	<i>cirrhatum</i> , Rich.	191	<i>intermedium</i> , Klfs.	191
<i>terminans</i> , VVall.	305	<i>concinnum</i> , VVall.	191	<i>Karstenianum</i> , Klot.	192
<i>Thelypteris</i> , Kze. non Sw.	292	<i>consimile</i> , Remy.	191	<i>laserpitiifolium</i> , Lmrk.	191
<i>Thelypteris</i> , Sw.	291	<i>coriaceum</i> , F.	190, 192, 193	<i>lamprocaulon</i> , F.	191, 192, 197
<i>trichotomum</i> , F.	292, 295	<i>crenatum</i> , F.	190	<i>lanceolatum</i> , Huds.	190
<i>trifoliatum</i> , Sw.	287	<i>crenatum</i> , Fries.	186	<i>lanciforme</i> , F.	192
<i>triste</i> , Kze.	292	<i>crenulatum</i> , Presl.	190, 192	<i>latifolium</i> , Bory.	206
<i>Tussaci</i> , F.	292, 297	<i>cuneatum</i> , VV. Schimp.	199	<i>lacerum</i> , Schlecht.	192
<i>varium</i> , Sw.	278	<i>cuneatum</i> , Lmrk.	191, 192	<i>laetum</i> , Schkh.	191
<i>verrucosum</i> .	292	<i>dareifolium</i> , Bory.	191	<i>laxum</i> , Radd.	191
<i>vestitum</i> , Sw.	278	<i>decurrens</i> , VVilld.	191	<i>lineare</i> , Jacq.	233
<i>vestitum</i> , Sieb.	278	<i>decussatum</i> , Kze.	191	<i>lineatum</i> , Sw.	191
<i>villosum</i> , Sw.	292	<i>delicatulum</i> , Presl.	192	<i>longipes</i> , F.	191, 195
<i>Waltlichii</i> , Hook.	304	<i>dentatum</i> , L.	191	<i>longissimum</i> , Reinw.	191
<i>Zeylanicum</i> , F.	292, 297	<i>dimidiatum</i> , Sw.	191	<i>lucidum</i> , Forst.	191
<i>ASPLENIARÆ</i> , Presl.	183	<i>diodon</i> , F.	191, 195	<i>lunulatum</i> , Sw.	191
<i>ASPLENIEÆ</i> .	185	<i>distans</i> , F.	192, 198	<i>macilentum</i> , Kze.	192
<i>ASPLENIUM</i> , Auct. 76, 168, 179, 185,		<i>divaricatum</i> , Kze.	192	<i>Macraei</i> , Hook. et B.	192
200, 202, 205, 211, 212, 217,		<i>Dolabella</i> , Kze.	191	<i>macrophyllum</i> , Sw.	191
221, 314, 332.		<i>Doreyi</i> , Kze.	191	<i>macrosorum</i> , Bert.	191
<i>ASPLENIUM</i> , L.	189	<i>Douglasii</i> , Sw.	210	<i>Magellanicum</i> , Klfs.	191
<i>abrotanoides</i> , Presl.	192	<i>Dregeanum</i> , Kze.	191, 192	<i>marinum</i> , L.	190
<i>abscissum</i> , Klotz. non VVilld.	191	<i>ebenum</i> , Ait.	192	<i>Martinicense</i> , VVilld.	191
<i>abscissum</i> , VVilld.	192	<i>elasticum</i> , F.	191, 196	<i>Mascarenhense</i> , F.	191, 194
<i>Abyssinicum</i> , F.	192, 199	<i>elongatum</i> , Sw.	191	<i>Meyenianum</i> , Presl.	191
<i>acutum</i> , Bory.	191	<i>ensiforme</i> , VVall.	190	<i>melanocaulon</i> , VVilld.	192
<i>adiantoides</i> , Radd.	192	<i>erectum</i> , Bory.	191	<i>Menziesii</i> , Hook. et Gr.	191
<i>Adiantum-nigrum</i> , L.	191	<i>excisum</i> , Presl.	191	<i>Mexicanum</i> , Mart. et Gr.	192
<i>alæopteron</i> , Kze.	191	<i>falcatum</i> , Lmrk.	191	<i>Michauxii</i> , Spr.	186
<i>alatum</i> , H. et Bonpl.	191	<i>falcatum</i> , Thunb., non VVilld.	191	<i>Michauxii</i> , Mart. et Gr.	192
<i>ambiguum</i> , Schkh., Sw.	200, 210	<i>falcatum</i> , Mart. et Gal. ?	192, 197	<i>minimum</i> , Mart. et Gal.	192
<i>amblyodon</i> , F.	191	<i>Falx</i> , Desv.	189, 191	<i>monanthemum</i> , Mart. et Gal.	197
<i>anceps</i> , Solander.	191	<i>Feei</i> , Kze.	192, 194	<i>monanthemum</i> , Sm.	191, 192
<i>angustatum</i> , Presl.	191	<i>Fernandezianum</i> , Kze.	191	<i>montanum</i> , VVilld.	192
<i>angustifolium</i> , Mich.	192	<i>firmum</i> , F.	191, 197	<i>Montbrisonis</i> , F. 76, 189, 191, 198	
<i>angustum</i> , Sw.	190, 192	<i>firmum</i> , Kze., non F.	192	<i>mucronatum</i> , Presl.	191
<i>anisodontium</i> , Presl.	191	<i>fissum</i> , Kit.	190	<i>mutilatum</i> , Klfs.	191
<i>anisophyllum</i> , Kze.	191	<i>flabellatum</i> , Klot.	192	<i>myriophyllum</i> , Presl.	192
<i>argutans</i> , F.	191, 194	<i>flabellifolium</i> , Cav.	191	<i>Neeanum</i> , Kze.	191
<i>argutum</i> , Bory.	191	<i>flabellulatum</i> , Kze.	192	<i>Nidus</i> , Radd.	190
<i>aspidiiforme</i> , F.	192, 199	<i>fæcundum</i> , Kze.	333	<i>Nidus</i> , L.	202
<i>Allyrium</i> , Spreng., Schkh., voy.		<i>feniculaceum</i> , Hook. et B.	192	<i>nigricans</i> , Kze.	191, 192
<i>Athyrium asplenioides</i> .	186	<i>formosum</i> , VVilld.	191, 192	<i>nitens</i> , Sw.	191
<i>attenuatum</i> , Hook. et Gr.	191	— Sieb., non VVilld.	194	<i>obliquum</i> , Forst.	191
<i>auricularium</i> , Desv.	191	<i>fragile</i> , Presl.	191	<i>obliquum</i> , Labill.	191
<i>auritum</i> , Sw.	191, 192	<i>fragrans</i> , Sw.	191	<i>obovatum</i> , Viv.	186
<i>australe</i> , Lk.	77	<i>furcatum</i> , Thunb.	191, 192	<i>obtusatum</i> , Labill.	191
<i>bifissum</i> , F.	192, 199	<i>Galeottii</i> , F.	192	<i>obtusatum</i> , Forst.	191
<i>bipartitum</i> , Bory.	191	<i>Germanicum</i> , VVilld.	190	<i>obtusifolium</i> , L.	191
<i>Brasilense</i> , Radd.	191	<i>gemmiferum</i> , Schrad.	191	<i>obtusissimum</i> , F.	192, 197
<i>Breynii</i> , Retz.	190	<i>gibbosum</i> , F.	191, 192, 195	<i>obtusum</i> , Kitaib.	191
<i>bulbiferum</i> , Forst.	191	<i>gracile</i> , F.	191, 198	<i>opacum</i> , Kze.	191

TABLE GENERALE ALPHABETIQUE.

371

	Pages.		Pages.		Pages.
oxyphyllum, J. Sm.	191	ATHYRIUM, Auct.	185, 299	acuminatum, F.	73, 75
palmatum, Lmrk.	190, 191	achilleifolium.	186	ambiguum, Klfs.	68
parvulum, Mart. et G.	192	angustum, Presl.	186	arcuatum, Rem.	73
pendulum, F.	192, 196	asplenoides, Presl.	186	asplenoides, Sw.	73
persicifolium, J. Sm.	191	australe, Presl.	186	australe, L.	74
Petersenii, Kze.	191	axillare, Presl.	186	Brasiliense, Desv.	74
Petrarchæ, D. C.	190	Azoricum.	186	calophyllum, Langsd. et F.	74
pinnatifidum, Nuttall.	192	basilare.	186	cartilagineum, Sw.	74
plumosum, Bory.	191	conchatum, F.	186, 188	cartilagineum, Schkh.	73
polymorphum, Mart. et Gal.	192	Corsicum, F.	186	caudatum, Cav.	72, 73
prionitis, Kze.	191	crenatum, Ruprecht.	186	ceteracinum, Radd.	73
procerum, Bernh.	68	decurtatum, Presl.	186	ciliatum, Galeotti.	73
productum, Presl.	191	Filix-femina, Presl.	186	cognatum, Presl.	73
præmorsum, Sw.	192	fontanum, Presl.	186	Corcovadense, Radd.	74
protensum, Schkh.	190, 191	Galeottii, F.	186, 187	distans, Presl.	73
pseudonitidum, Radd.	191	Gaudichaudii, F.	186, 188	extensum, F.	72, 75
pulchellum, Radd.	191	Halleri, Rosh.	186	falciculatum, Presl.	73
pumilum, Sw.	191, 192	incisum, F.	186, 187	Finlaysonianum, Hook. et Gr.	79
rachirrhizon, Radd.	192	macrocarpon, F.	186, 188	Fluminense, Arrab.	74
Raddii, F.	190	Michauxii.	186	Fontanesianum, Gaud.	80
radicans, Sw.	192	obovatum.	186	fraxineum, F.	74
recognitum, Kze.	191	Poiretianum, Gaud.	186	glandulosum, Kze.	73
regulare, Sw.	191	Sandwichianum, Presl.	186	glandulosum, Lk.	72, 73
repandulum, Kze.	191, 192	scandicinum, Presl.	186	gracile, Klfs.	73
resectum, Sw.	191	Schimperi, Moug.	186, 187	hastatum, Klfs.	72, 74
rhizophorum, Sw.	191	sphærocarpon, F.	186	helvolum, F.	73, 75
Ruta-muraria, L.	189, 190	tenerum, R. Br.	186	heterocarpum, F.	73, 74
salicifolium, L.	191	Thelypteroides.	186	heterophyllum, Schlecht.	68
sarmentosum, Willd.	191	umbrosum.	186	impressum, F.	73, 75
scandens, J. Sm.	332	BALANTIEÆ.	334, 340	intermedium, Lk.	73
Schimperianum, Hochst.	191	BALANTIUM, Presl.	341	Lanceola, Sw.	73
Schkubrianum, Presl.	191, 192	auricomum, Klfs.	341	lanceolatum, Radd.	73
Schomburgkianum, Kl.	190, 191	antareticum, Presl.	341	longifolium, Hook. et B.	73
Schultworthianum, Kze.	192	Berteroanum, Kze.	341	Malaccense.	72, 74
semi-cordatum, Radd.	191	Brownianum, Presl.	335	Meridense, Klotz.	73
semi-cordatum, Mart. et Gal.	191	fibrosum.	341	meridionale, Presl.	73
septentrionale.	77	Karstenianum, Klotz.	341	occidentale, L.	72, 73
Serra, Lang. et Fisch.	191	lanatum.	341	orientale, J. Sm.	79
serratum, L.	190, 192	squarrosus, Kze.	341	pertinatum, Hook.	73
Serpentini, Tausch.	190	BALANTIUM, Klfs.	334, 340, 341	Pohlmanum, Presl.	73
Serricula, F.	191, 196	BATHMIUM, Presl.	314	polypodioides, Radd.	73
setosum, Desv.	191, 191	BATHMIUM, Lk.	286	procerum, Labill.	68
Sibiricum, Kze.	190	alatum, Presl.	287	pubescens, Hook.	74
solidum, Kze.	191	Billardieri.	287	pubescens, Desv.	73
splendens, Kze.	191	ebeneum, F.	287, 288	pyrophyllum, Blum.	74
stoloniferum, Presl.	191	heracleifolium.	287	punctulatum, Kze.	68
subsinnuatum, Hook. et Gr.	213	macrocarpon, F.	287, 288	punctulatum, Sw.	74
Surinamense, F.	190, 192	repandum, Presl.	287	remotum, Presl.	74
tenellum, F.	191, 198	sinuatum, F.	287, 288	rigidum, Sw.	74
tenerum, Forst.	191	? subfalcatum.	287	serrulatum, Rich.	74
tenuifolium, Guss.	190	trifoliatum.	287	Spicant, L.	68
tenue, Presl.	192	? undulatum.	287	squamulosum, Sieb.	74
thelypteroides, Mich.	186	? villosus, F.	289	stagninum, Radd.	74
trapezoides, Sw.	191	BELFISIA, Mirb.	357	stenophyllum.	74
Trichomanes, L.	190	BLECHNACEÆ, Presl.	65	stramineum, Labill.	74
truncatilobum, F.	191	BLECHNOPHYSIS, Presl.	72, 74, 78, 83	striatum, R. Br.	74
varians, VWall., J. Sm.	191	Malaccensis, Presl.	74	suburbicum, Arrab.	73
viride, Huds.	190	stenophylla, Presl.	74	trilobum, Presl, Hook. et Gr.	68, 74
zamiæfolium, Willd.	192	BLECHNUM, Auct.	72, 78, 79, 101	unilaterale, Willd.	73
ATAXIOCARPEÆ.	41	BLECHNUM, L.	72	validum, F.	73, 74

	Pages.		Pages.		Pages.
<i>volubile</i> , Bory.	79	<i>angustifolium</i> .	257	<i>tartarea</i> , Lk.	183
<i>volubile</i> , Kze.	79	<i>brevifolium</i> , Lk.	257	<i>CETERACH</i> , Auct.	180
<i>BLEPHAROCHELYA</i> , Kze.	357	<i>cæspitosum</i> , Lk.	258	<i>CETERACH</i> , Willd.	205, 363
<i>BOLBITIS</i> , Schott.	59	<i>chrysopodium</i> , Kl.	258	<i>aspidioides</i> , Klfs.	181
<i>serratifolia</i> , Schott., F.	60	<i>coarctatum</i> , Kze.	258	<i>Capensis</i> , Kze.	206, 363
<i>BOTRYOGRAMME</i> , F.	166	<i>costatum</i> .	258	<i>cordatum</i> .	206, 363
Karwinski.	166	<i>crispum</i> , F.	257, 259	<i>latifolium</i> .	206, 363
<i>BOTRYOTHALLUS</i> , Hortul.	357	<i>Cubense</i> , F.	257, 259	<i>Marantæ</i> , Desv.	159
<i>BRACHYSORUS</i> , Presl. 185, 186, 208		<i>decurrens</i> , Lk.	258	<i>officinatum</i> , Willd.	206, 363
<i>Woodwardioides</i> , Presl., voy.		<i>Jamesonii</i> , F.	257, 259	<i>pedunculata</i> , Hook. et Gr.	177
<i>Athyrium basilare</i> .	186	<i>lævigatum</i> , Presl.	258	<i>polypodioides</i> , Radd.	181
<i>CÆNOPTERIS</i> , Auct. 98, 326, 332		<i>lanciforme</i> , Presl.	258	<i>CHEILANTHEAE</i> .	145
<i>achilleifolia</i> , Mart. et Gal.	186	<i>leucorhizon</i> , Kl.	258	<i>CHEILANTHASTRUM</i> .	149
<i>appendiculata</i> , Labill.	332	<i>minus</i> , F.	257	<i>CHEILANTHES</i> , Auct. 120, 131, 145,	
<i>cicutaria</i> , Thunb.	333	<i>Moritzianum</i> , F.	258	146, 148, 150, 153.	
<i>flaccida</i> , Thunb.	332	<i>nitidum</i> , Klfs.	258	<i>CHEILANTHES</i> , Sw.	155
<i>furcata</i> , Bergm.	332	<i>nodosum</i> , Kl.	258	<i>Alabamensis</i> , Kze.	156
<i>inaequalis</i> , Bory.	332	<i>oligophlebium</i> .	258	<i>angustifolia</i> .	156
<i>Japonica</i> , Willd.	327	<i>ophiocalon</i> , Kl.	258	<i>anthriscifolia</i> , Willd.	146
<i>myriophylla</i> , Sw.	333	<i>Phyllitidis</i> , Presl.	258	<i>Arabica</i> , Kze.	130
<i>odonites</i> , Thunb.	332	<i>polyanthum</i> , Presl.	258	<i>arborescens</i> , Sw.	146
<i>rhizophylla</i> , Thunb.	333	<i>repens</i> , Presl.	257, 258	<i>argentea</i> , Kze.	154
<i>ruiafolia</i> , Bergm.	332	<i>Sieberianum</i> , Presl.	258	<i>aspera</i> , Klfs.	147
<i>? thalictroides</i> , Loud.	333	<i>solutum</i> , Kl., voy. Goniophle-		<i>aspera</i> , Kze.	147
<i>visipara</i> , Bergm.	332	<i>bium solutum</i> .	253, 363	<i>aspidioides</i> , F.	156, 157
<i>visipara</i> , Hortul., non Bergm.	333	<i>sphenodes</i> , Kl.	258	<i>auriculata</i> , Lk.	129
<i>CAPRARIA</i> , Presl.	45	<i>tæniosum</i> .	257	<i>Bergiana</i> , Schlecht.	147
<i>CALLIPTERIDASTRUM</i> .	213, 214	<i>undulatum</i> , Presl.	258	<i>brachypus</i> , Kze.	156
<i>CALLIPTERIS</i> , Bory.	218	<i>Xalappense</i> .	257, 258	<i>Brasilensis</i> , Radd.	145
<i>CALLIPTERIS</i> , Auct.	218, 219	<i>CANDOLLE</i> , Mirb. 41, 51, 260		<i>candida</i> , Mart. et Gal.	154
<i>alismafolia</i> , J. Sm.	220	<i>CARDIOCHLÆNA</i> , F.	314	<i>Capensis</i> , Sw.	145
<i>attenuata</i> , Presl.	219	<i>alata</i> .	315	<i>chærophylla</i> , Kze.	156
<i>elegans</i> , J. Sm.	219	<i>ampla</i> .	315	<i>chlorophylla</i> , Radd.	145
<i>microphylla</i> .	219	<i>confluens</i> .	315, 316	<i>Chilensis</i> , F.	155
<i>ovata</i> , J. Sm.	219	<i>lævis</i> .	315, 316	<i>commutata</i> , Kze.	146
<i>pinnatifida</i> .	219	<i>macrophylla</i> et var.	315	<i>contracta</i> , Kze.	129
<i>prolifera</i> , Bory.	218, 219	<i>Menianthidis</i> .	315	<i>cornuta</i> , Kze.	156
<i>Serampurensis</i> .	219	<i>sinuosa</i> .	315, 316	<i>? cuneata</i> , Klfs.	156
<i>setulata</i> .	219	<i>subpinnatifida</i> .	315	<i>deltoides</i> , Kze.	156
<i>sylvatica</i> , Bory.	219	<i>trilobata</i> .	315, 316	<i>? densa</i> .	156
<i>undulosa</i> , Presl.	219	<i>CASEBERIA</i> , Auct.	120	<i>Dicksonioides</i> , Endl.	147
<i>Zollingeri</i> , Presl.	219	<i>CASEBERIA</i> , Klfs.	119	<i>? elata</i> , Kze.	156
<i>CALLOGRAMME</i> , F.	169	<i>triphylla</i> , Klfs.	119, 120	<i>ferruginea</i> , Willd., voy. No-	
<i>Cæcilæ</i> .	169	<i>pedata</i> , J. Sm.	130	<i>thochlæna rufa</i> , Presl.	159
<i>CALOMELANOS</i> , Presl.	357	CATHETOGRATÆ.		<i>farinosa</i> , Klfs.	153, 154
<i>CALYPTERUM</i> , Bernh.	227	<i>CERANIUM</i> , Reinw.	216	<i>farinosa</i> , Hook. et Gr.	154
<i>CAMPUM</i> .	60	<i>CERATODACTYLIS</i> , J. Sm.	228	<i>glandulosa</i> , F.	156, 158
<i>CAMPUM</i> , Presl.	59	<i>osmundoides</i> , J. Sm.	228	<i>Griffithiana</i> , F.	156, 157
<i>costatum</i> , Presl.	60	<i>CEROPTERIS</i> , Lk.	182	<i>hirta</i> , Sw.	156
<i>subcrenatum</i> , Presl.	60	<i>calomelæna</i> , Lk.	182, 183	— var. <i>contracta</i> , Kze.	149
<i>CAMPITERIA</i> , Presl.	134	<i>chrysophylla</i> , Lk.	183	— var. <i>intermedia</i> , Kze.	149
<i>Bulbisanæ</i> .	135	<i>distans</i> , Lk.	183	— var. <i>parviloba</i> .	156
<i>Rolleriannæ</i> .	135	<i>hybrida</i> , Mart.	183	— var. <i>olivacea</i> .	156
<i>Wallichianæ</i> .	135	<i>L'Herminieri</i> , Bory, sub Gym-		<i>hostilis</i> , Kze.	147
<i>CAMPTODIUM</i> , F.	298	<i>nogramme</i> .	183	<i>induta</i> , Kze.	149
<i>pedatum</i> .	298	<i>Martensii</i> , Bory, sub Gymno-		<i>lentigera</i> , Mart. et Gal.	149
<i>CAMPTOSORUS</i> , Lk.	211	<i>gramme</i> .	183	<i>lentigera</i> , Sw.	149
<i>rhizophyllus</i> , Lk.	211	<i>Massoni</i> , Lk.	183	<i>Malaccensis</i> , F.	156, 157
<i>CAMPALONEYRON</i> , Presl.	257	<i>Peruviana</i> , Lk.	183	<i>Mathewii</i> , Kze.	156
<i>amphostenon</i> , Kl.	258	<i>sulfurea</i> , Desv.	183	<i>micromera</i> , Lk.	156

373

Gen. 49, spec. 866.

	Page.		Page.		Page.
<i>puberulus</i> , Presl.	262	<i>bullata</i> , Wall.	329	<i>DENDROGLOSSA</i> , Presl.	80
<i>CYCLOSORTUS</i> , Lk.	304	<i>calvescens</i> , Wall.	327	<i>DENDROGLOSSA</i> , F.	80
<i>CYRTOGONIUM</i> , J. Sm.	59	<i>Canariensis</i> , Sm.	329	<i>lanccolata</i> , Presl.	81
<i>CYSTOMIUM</i> , Presl.	285	<i>chaerophylla</i> , Wall.	329	<i>latifolia</i> .	81
<i>caryotideum</i> , Presl.	285, 286	<i>ciliata</i> , Hook.	327	<i>normalis</i> , Presl.	81
<i>falcatum</i> , Presl.	286	<i>? concinna</i> , Schrad.	329	<i>quercifolia</i> .	80, 81
<i>CYRTOPHLEBIUM</i> , R. Br.	257	<i>contigua</i> , Sw.	324	<i>subquinguefida</i> .	80, 81
<i>CYSTIDIUM</i> , J. Sm.	342	<i>Cumingii</i> , Hook.	322	<i>taccæfolia</i> .	80, 81
<i>sorbifolium</i> , J. Sm.	342, 343	<i>decurrens</i> , Hook.	326	<i>DENNSTANTIA</i> , Bernh.	326
<i>CYSTEIA</i> , Sm.	299	<i>dumosa</i> , Sw.	325, 330	<i>flaccida</i> , Bernh.	327
<i>regia</i> , Sm.	299	<i>elata</i> , Sw.	329	<i>DEPARIA</i> , Hook. et B.	336
<i>CYSTOPTERIS</i> , Auct.	338	<i>elegans</i> , Sw.	329	<i>Mathewsii</i> , Hook.	335
<i>CYSTOPTERIS</i> , Bernh.	299	<i>Emersoni</i> , Hook. et Gr.	324	<i>prolifera</i> , Hook. et B.	336
<i>acuta</i> , F.	299, 300	<i>falcinella</i> , Presl.	329	<i>DIACALPE</i> , Blum.	338
<i>affinis</i> .	299	<i>Fejeensis</i> , Hook.	329	<i>aspidioides</i> , Blum.	338, 339
<i>bulbifera</i> , Bernh.	299	<i>flagellifera</i> , Hook. et Gr.	331	<i>Madagascariensis</i> , F.	339
<i>Caucasica</i> , C. Mey.	299	<i>fumarioides</i> , Sw.	330	<i>? DIBLEMMA</i> , J. Sm.	86
<i>brevinervis</i> , F.	299, 300	<i>gilberosa</i> , Sw.	329	<i>Samarensis</i> , J. Sm.	86
<i>dentata</i> , J. Sm.	299	<i>Gondoliana</i> , Kze.	330	<i>DIGRAMMA</i> , Blum.	357
— var. <i>Pontederæ</i> .	299	<i>Griffithiana</i> , Hook.	329	<i>DICHASIMUM</i> , Al. Br.	302
<i>fragilis</i> , Bernh. et var. plur.	299	<i>Imrayana</i> , Hook.	321	<i>parallelogrammum</i> , Al. Br.	302, 303
<i>fumarioides</i> , Schott.	299	<i>inæqualis</i> , Kze.	326	<i>patentissimum</i> , Al. Br.	302, 303
<i>montana</i> , Lk.	299	<i>hemiptera</i> , Bory.	329	<i>DICHORENTE</i> , Presl.	345, 346
<i>regia</i> .	299	<i>heterophylla</i> , Sm.	322	<i>DICKSONIA</i> , Auct. 146, 329, 336,	
<i>Rhætica</i> .	299	<i>hirta</i> , Klfs.	327	340-342.	
<i>rufescens</i> , F.	299, 300	<i>Hookeriana</i> , Wall.	321	<i>DICKSONIA</i> , L'Herit.	334
<i>tenuis</i> , Schott.	299	<i>Khasyana</i> , Hook.	326	<i>abrupta</i> , Bory.	342
<i>villosa</i> .	299	<i>Lindeni</i> , Hook.	329	<i>adiantoides</i> , Hook., B., K.	335
<i>DAREA</i> , Juss.	332	<i>Lindleyi</i> , Hook.	329	<i>antarctica</i> , Labill.	341
<i>appendiculata</i> , Willd.	332	<i>lonchitidea</i> , Hook.	327	<i>anthricifolia</i> , Klfs.	335
<i>bifida</i> , Klfs.	332	<i>Luzonica</i> , Hook.	331	<i>apilfolia</i> , Sw.	335
<i>cicutaria</i> , Willd.	333	<i>Mauritiana</i> , Hook.	329	<i>arborescens</i> , L'Herit.	341
<i>fecunda</i> .	333	<i>membranulosa</i> , Hook.	329	<i>asperula</i> .	335
<i>flaccida</i> , Willd.	332	<i>nitidula</i> , Kze.	329	<i>Berteroana</i> , Hook.	341
<i>furcans</i> , Bory.	184	<i>Novæ-Zelandiæ</i> , Colens.	329	<i>cicutaria</i> , Sw.	335
<i>furcata</i> , Willd.	332	<i>parallela</i> , Wall., Hook.	320	<i>cuneata</i> , Hook.	335
<i>inæqualis</i> , Willd.	332	<i>Parkeri</i> , Hook.	329	<i>deltoidea</i> , Hook.	335
<i>intermedia</i> , Klfs.	332	<i>parvula</i> , Wall.	329	<i>dissecta</i> , Sw.	335
<i>? Millefolium</i> , Cuming., Pl. chil.,		<i>pectinata</i> , Sm.	322	<i>distenta</i> , Kze.	335
n.º 324.	333	<i>pedata</i> , Sw.	322	<i>dubia</i> , Gaud.	335
<i>myriophylla</i> , Willd.	333	<i>pentaphylla</i> , Blum.	325	<i>expansa</i> , Klfs.	335
<i>odontites</i> , Willd.	332	<i>pinnata</i> , Cavan.	331	<i>fibrosa</i> , Colens.	341
<i>? palmata</i> , Klfs.	332	<i>pinnatifida</i> , Sw.	322	<i>flaccida</i> , Sw.	327
<i>rhizophylla</i> , Willd.	332	<i>polyantha</i> , Hook.	327	<i>Kaulfussiana</i> , Gaud.	327
<i>rutæfolia</i> , Willd.	332	<i>Preslii</i> , Hook.	324	<i>lanata</i> , Colens.	341
<i>scandens</i> .	332	<i>pyxidata</i> , Cavan.	328, 329	<i>Lindeni</i> , Hook.	327
<i>? thalictroides</i> .	333	<i>retusa</i> , Cav.	330	<i>Mathewsii</i> .	335
<i>vivipara</i> , Willd.	332	<i>Schimperi</i> , Hook.	329, 332	<i>Moluccana</i> , Blum.	335
— var. <i>feniculacea</i> , Sieb.	332	<i>Schlechtendalii</i> , Presl.	330	<i>neglecta</i> , F.	335
<i>DAREASTRUM</i> .	190, 192, 199	<i>sessilifolia</i> , Blum.	322	<i>obtusata</i> , Moritz.	335
<i>DAVALIA</i> , Auct. 319-321, 324,		<i>solida</i> .	329	<i>Pavoni</i> , Hook.	335
328-331, 341.		<i>tenuifolia</i> , Sw.	330	<i>Plumieri</i> , Hook.	327
<i>DAVALIA</i> , Sm.	326	<i>trichosticha</i> , Hook.	326	<i>pubescens</i> , Schkh.	335
<i>aculeata</i> , Sm.	330	<i>triphylla</i> , Hook.	325	<i>punctiloba</i> , Hook.	335
<i>adiantifolia</i> , Hook.	329	<i>uncinella</i> , Kze.	325, 326	<i>rubiginosa</i> , Klfs.	335
<i>Amboynensis</i> , Hook.	329	<i>venusta</i> , Schkh.	330	<i>scabra</i> , Wall.	335
<i>angustata</i> , Wall.	322	<i>vestita</i> , Blum.	329	<i>scandens</i> , Hortul.	335
<i>bidentata</i> , Schkh.	329	<i>villosa</i> , Wall.	327	<i>Smithii</i> , Hook.	335
<i>Blumiana</i> , Hook.	330	<i>Vogelii</i> , Hook.	329	<i>squarrosa</i> , Sw.	341
<i>Boryana</i> , Hook.	329	<i>DAVALIAEF.</i>	323	<i>stenochlæna</i> , F.	335, 336

	Pages.		Pages.		Pages.
<i>straminea</i> , Bory.	329	<i>obtusum</i> , Klfs.	214	<i>excavata</i> , F.	270
<i>strigosa</i> , Sw.	326	<i>paradoxum</i> , F.	213, 214	<i>fulva</i> , F.	270
<i>tenera</i> , Mart.	335	<i>patens</i> , Presl.	000	<i>glauca</i> , J. Sm.	271
<i>tenera</i> , Presl.	335	<i>petiolare</i> , Presl.	213	<i>glauca</i> , F.	270
<i>Zippeliana</i> , Kze.	335	<i>pinnatifidum</i> , Kze.	219	<i>grossa</i> , F.	271
DICKSONIEAE.	334	<i>plantagineum</i> , Sw.	212, 213	<i>hastata</i> , F.	271
<i>DICRANOPTERIS</i> , Mart.	357	<i>porrectum</i> , J. Sm.	213	<i>hemionitidea</i> , J. Sm.	176
<i>DICRANOPTERIS</i> , Blum.	357	<i>pubescens</i> , Lk.	214	<i>iteophylla</i> , Lk.	270
<i>DICTYOGLOSSUM</i> , J. Sm.	357	<i>pulcherrimum</i> , Radd.	217	<i>lanceolata</i> , Presl., voy. macro-	
<i>DICTYOGRAMME</i> , F.	170	<i>radicans</i> , Presl.	212, 213	<i>carpa</i> , F.	270
<i>Japonica</i> .	169, 171	<i>repandum</i> , F.	213, 215	<i>latifolia</i> , F.	271
<i>DICTYOPTERIS</i> , Auct.	269, 312	<i>Sandwicense</i> , Presl.	214	<i>lepidota</i> , Presl.	270
<i>DICTYOPTERIS</i> , Presl.	267.	<i>Shepherdii</i> , Lk.	214	<i>lenticularis</i> , F.	
<i>attenuata</i> , Pr., Hook. et B.	269, 270	<i>Sorgonense</i> , Presl.	200, 214	<i>lomarioides</i> , J. Sm.	270
<i>macrodonata</i> , Presl.	267	<i>striatum</i> , Presl.	212, 214	<i>longifrons</i> , F.	270
<i>pteroides</i> , Presl.	267	<i>sylvaticum</i> , Sw., Schkh.	219	<i>longissima</i> , J. Sm.	268
<i>DICTYOXYPHIUM</i> , Hook.	110	<i>sylvaticum</i> , Sieb.	213	<i>lycopodioides</i> , F.	270
<i>Panamense</i> , Hook.	110	<i>Tussaci</i> , F.	213, 216	<i>macrocarpa</i> , F.	270
<i>DIDYMOCHLÆNA</i> , Desv.	216	<i>vestitum</i> , Presl.	213	? <i>macrospora</i> , Pr., subpleopeltide.	270
<i>dimidiata</i> , Kze.	217	<i>DIPTERIS</i> , Reinw.	274	<i>meniscifolia</i> , J. Sm.	225
<i>sinuosa</i> , Desv.	217	<i>conjugata</i> , Reinw.	274	<i>neglecta</i> , J. Sm., voy. Craspe-	
<i>DIGRAMMARIA</i> , Presl.	217	<i>DISPHENIA</i> , Presl.	349, 350	<i>daria nummularia</i> .	264
<i>ambigua</i> , Presl.	217	<i>aculeata</i> , Presl.	350	<i>nuda</i> , Hook.	270
<i>esculenta</i> .	217	<i>aspera</i> , Presl.	349	<i>oodes</i> , F.	270
<i>robusta</i> , F.	217, 218	<i>DISTANTIA</i> , Presl.	72, 82	<i>Ottomania</i> , F.	270
<i>DIPLAZIEAE</i> .	212	<i>fraxinea</i> , Presl.	74	<i>ovata</i> , F.	270
<i>DIPLAZIUM</i> , Auct.	200, 217, 218	<i>DOODYA</i> , R. Br. et Presl.	206, 207	<i>palmata</i> (Cuming, n.º 52).	269
<i>DIPLAZIUM</i> , Sw.	212	<i>aspera</i> , R. Br., Hook.	207	<i>palmata</i> , J. Sm. (Cuming,	
<i>acutale</i> , F.	214, 215	<i>caudata</i> , R. Br.	207	<i>n.º 126.</i>)	270
<i>alismaefolium</i> , Presl.	220	<i>connexa</i> , Kze.	207	<i>percussa</i> , Hook. et Gr.	270
<i>ambiguum</i> , Presl.	200	<i>DORCAPTERIS</i> , Presl.	52	<i>persicariæfolia</i> , F.	270
<i>arborescens</i> , Sw.	214	<i>dives</i> , Kze.	207	<i>phlebodes</i> , F.	270
<i>auriculatum</i> , Klfs.	214	<i>Knutliana</i> , Gaud.	207	<i>Phymatodes</i> , F.	270
<i>biserratum</i> , Presl.	214	<i>DORYOPTERIS</i> , Kl.	128	<i>pinnata</i> , F.	271, 272
<i>Boryanum</i> , Presl.	213	<i>DORYOPTERIS</i> , J. Sm.	133	<i>Prieurei</i> , F.	270, 271
<i>brevisorum</i> , J. Sm.	186	<i>articulata</i> , F.	133	<i>pustulata</i> , F.	270
<i>Callipteris</i> , F.	213, 214	<i>hastata</i> , J. Sm.	133	<i>quercifolia</i> , Bory.	271
<i>castaneæfolium</i> , Sw.	213	<i>pedata</i> , F.	133	<i>Raddiana</i> , F.	270
<i>caudatum</i> , J. Sm.	214	<i>præalta</i> , F.	133	<i>revoluta</i> , J. Sm.	207
<i>chlororachis</i> , Kze.	213	<i>Raddiana</i> , F.	133	<i>rubida</i> , J. Sm.	270
<i>cultratum</i> , Presl.	213	<i>sagittifolia</i> , J. Sm.	133	<i>scandens</i> , F.	271
<i>deflexum</i> , J. Sm.	214	<i>trifoliata</i> .	133	<i>Schomburgkiana</i> , F.	270
<i>dubium</i> , Lk.	214	<i>Vaillichii</i> , J. Sm.	133	<i>stenoloma</i> , F.	270, 272
<i>Ebenum</i> , J. Sm.	214	<i>DRYMOGLOSSUM</i> , Presl.	94	<i>stenophylla</i> , J. Sm.	270
<i>elatum</i> , F.	213, 214	<i>carnosum</i> , Hook. et B.	94	<i>subfulcata</i> , J. Sm.	287
<i>elongatum</i> , F.	214, 215	<i>piloselloides</i> , Presl.	94	? <i>tenuiolara</i> , J. Sm.	86
<i>expansum</i> , Willd.	214	? <i>rotundifolium</i> , Presl.	94	<i>Thouiniana</i> , F.	270
<i>extensum</i> , J. Sm.	213	<i>subcordatum</i> , F.	94	<i>torulosa</i> , F.	270, 271
<i>fraxinifolium</i> , Don.	213	<i>DRYNARIA</i> , Auct.	175, 225, 264	<i>tridactylis</i> , F.	271
<i>grandifolium</i> , Sw.	213	<i>DRYNARIA</i> , Bory.	269	<i>undulata</i> , J. Sm.	287
<i>Hilsenbergianum</i> , Presl.	213	<i>affinis</i> , J. Sm.	271	<i>vestita</i> , F.	270, 271
<i>juglandifolium</i> , Sw.	213	<i>angusta</i> , Hook. et B.	270	<i>Zeylanica</i> , F.	270, 272
<i>lanceum</i> , Presl.	213	? <i>angustata</i> , Presl.	270	<i>DRYOMENIS</i> , F.	225
<i>lanceum</i> , Bory.	213	<i>araneosa</i> , F.	270	<i>Phymatodes</i> .	225
<i>lasiopteris</i> , Kze.	214	<i>Billardieri</i> , F.	270	<i>DRYOSTACHYON</i> , J. Sm.	275
<i>macrophyllum</i> , Desv. (in textu		<i>Browniana</i> , F.	270	<i>caudatum</i> .	275
<i>ab errore microphyllum</i>).	219	<i>compacta</i> , F.	270, 273	<i>pilosum</i> , J. Sm.	275
<i>Malaccense</i> , Presl.	212, 213	<i>cordifolia</i> , F.	270	<i>splendens</i> , J. Sm.	275
<i>Meyenianum</i> , Presl.	214	<i>dubia</i> , J. Sm.	270	<i>DRYOPTERIS</i> , Presl.	357
<i>mutilum</i> , Kze.	214	<i>elongata</i> , F.	270	<i>DRYOPTERIS</i> , Adans.	357

	Pages.		Page.		Pages.
<i>DRYOPTERIS</i> , Rumph.	292	<i>argutum</i> , J. Sm.	255	<i>submarginalis</i> , Presl.	250
<i>campestris</i> , Rumph.	156	<i>attenuatum</i> , Presl.	255	<i>subtetragona</i> , Presl.	249, 250
<i>DYCTINIA</i> , J. Sm.	357	<i>Californicum</i> .	255	<i>tetragona</i> , Presl.	250
<i>EGENOLFIA</i> , Schott.	48	<i>Catharinæ</i> .	255	<i>GRAMMITIS</i> , Sw.	232
<i>asplenifolia</i> , F.	48	<i>chnoodes</i> .	255	<i>Billardieri</i> , Willd.	233
<i>Gaudichaudiana</i> .	358	<i>distans</i> .	255	<i>caudata</i> , VVall.	167
<i>Hamiltoniana</i> , F.	48	<i>elatum</i> , F.	255, 256	<i>Ceterach</i> , Schkh., voy. <i>Ceterach</i>	
<i>Hamiltoniana</i> , Schott.	358	<i>eleutherophlebium</i> , F.	255	<i>officinarium</i> .	206
<i>intermedia</i> , F.	48	<i>ensiforme</i> .	254, 255, 269	<i>congener</i> , Blum.	233
<i>montana</i> .	358	<i>falcarium</i> .	255	<i>coriacea</i> , Klffs.	177
? <i>nana</i> , F.	48	<i>gladiatum</i> , F.	255, 256	<i>crassa</i> , F.	233, 234
<i>neglecta</i> , F.	48	<i>glaucophyllum</i> .	255	<i>cucullata</i> , J. Sm.	230
<i>nodiflora</i> , F.	48	<i>grandidens</i> .	255	<i>decurrens</i> , Hook. et Gr.	176
<i>rhizophylla</i> , F.	48	<i>loriceum</i> .	255	<i>fasciculata</i> , Blum.	233
<i>Schottii</i> , F.	48	<i>menisciifolium</i> .	255	<i>flavescens</i> , VVall.	177
<i>serrulata</i> , F.	48	<i>neriifolium</i> .	254, 255, 315	<i>furecata</i> , Hook. et Gr.	232, 233
<i>ELAPHOGLOSSUM</i> , Schott.	41	<i>ornatum</i> .	255	? <i>graminoides</i> , Sw.	101
<i>alatum</i> , Gaud.	43	<i>pachynevron</i> .	255	<i>heterophylla</i> , Labill.	236
<i>simplex</i> , Schott.	41, 43	<i>pallens</i> .	255	<i>hirta</i> , Blum.	233
EPICHLAMYDEÆ.	277	<i>Pleopeltis</i> .	255, 256	<i>involuta</i> , Don., Hook. et Gr.	177
<i>ERIOCHOSMA</i> , J. Sm.	357	<i>ramosum</i> .	255	<i>lanccolata</i> , Sw., H. et Gr.	177
<i>ERIOSORUS</i> , F.	152	<i>Reinwardtianum</i> .	255	<i>leptophylla</i> , Sw.	184
? <i>Ruizianus</i> .	152	<i>semi-pinnatifidum</i> , F.	255, 256	<i>limbata</i> , F.	233
<i>scandens</i> .	152	? <i>serpens</i> .	255	<i>linearis</i> , Sw.	233
<i>EUACONIOPTERIS</i> .	52	<i>solutum</i> .	255	<i>longa</i> , F.	233
<i>EUASPLENIUM</i> .	190, 194	<i>translucens</i> .	255	<i>Magellanica</i> , Desv.	232, 233
<i>EUBLECHNUM</i> .	73	<i>varillans</i> .	255	<i>marginella</i> , Sw.	233
<i>EUCARDIOCHLÆNA</i> .	315	<i>verrucosum</i> .	255	<i>myosuroides</i> , Schkh.	100
<i>EUCHEILANTHÆÆ</i> .	148	<i>GONIOPTERIS</i> , Presl.	248	<i>parietina</i> .	233
<i>EUCRASPEDARIA</i> .	264	<i>affinis</i> , F.	249, 250	<i>pilosiuscula</i> , Blum.	233
<i>EUCYATHÆÆ</i> .	351	<i>aristata</i> , F.	250, 253	<i>pothifolia</i> , Hook. et Gr.	176
<i>EUDICKSONIA</i> .	335	<i>aspera</i> , J. Sm.	250	<i>punctata</i> , Radd.	233
<i>EUDIPLAZIUM</i> .	213, 215	<i>aspera</i> , Presl.	250	<i>pusilla</i> , Blum.	233
<i>EUDORYOPTERIS</i> , Kl.	133	<i>asplenoides</i> , Presl.	250	<i>rutæfolia</i> , R. Br.	180
<i>EUDRYMOGLOSSUM</i> .	94	<i>asterothrix</i> , F.	250, 253	<i>scotopendrina</i> , Bory.	177
<i>EUDRYNARIA</i> .	270	<i>asymetrica</i> , F.	250, 253	<i>seminuda</i> , Willd.	101
<i>EUGENOLFIA</i> .	48	<i>barbata</i> , F.	250, 252	<i>tenella</i> , Klffs.	233
<i>EUHEMISTEGIA</i> .	351	<i>Berteriana</i> , Presl.	250	<i>Vulcanica</i> , Blum.	177
<i>EUHEMITHELIA</i> .	349	<i>cheilocarpa</i> , F.	250, 251	<i>Zeylanica</i> , F.	233, 234
<i>EULITOBROCHIA</i> .	134	<i>crenata</i> , Presl.	249, 250	<i>GRAMMITIS</i> , Auct. 98, 100, 101, 167,	
<i>EULOMARIA</i> .	68	<i>crenato-dentata</i> , F.	250, 252	175, 183, 184, 230.	
<i>EUMYRIOPTERIS</i> .	149	<i>ferax</i> , F.	249, 250	<i>GRAMMITIDÆ</i> , Auct.	96, 163
<i>EUPHLEBODIUM</i> .	264	<i>fraxinifolia</i> , Presl.	250	<i>GRANULINA</i> , Bory.	48
<i>EUPOLYBOTRYA</i> .	46, 47	<i>incisa</i> , Presl.	249, 250	<i>GYMNOGRAMME</i> , Auct. 46, 48, 161,	
<i>EUPTERIS</i> .	125	<i>Lobbiana</i> , F.	250, 251	164, 167, 168, 171, 179, 184,	
<i>EUSELLIGUEA</i> .	176, 177	<i>lucida</i> , F.	250, 253	178, 204, 205, 248.	
<i>EUWOODWARDIA</i> .	207	<i>Madagascariensis</i> , F.	250, 251	<i>GYMNOGRAMME</i> , Desv.	180
<i>FADYENIA</i> , Hook. et Gr.	317	<i>megalodus</i> , Presl.	250	<i>aspidioides</i> , Blum.	204
<i>prolifera</i> , Hook. et Gr.	317	<i>meniscioides</i> , F.	250, 253	<i>aspidioides</i> , Klffs.	181
<i>GALEOGLOSSA</i> , Presl.	94, 262	<i>mollis</i> , F.	250, 252	<i>cheilanthoides</i> , Blum.	181
<i>nummulariaefolia</i> , Presl.	262	<i>patens</i> , F.	250, 253	<i>chærophylla</i> , Hook. et Gr.	184
<i>obovata</i> , Presl.	262	<i>pennigera</i> , Presl.	250	<i>conspersa</i> , Kze.	184
<i>rotundifolia</i> , Presl.	262	<i>pilosa</i> , Presl.	250	<i>cordata</i> , Hook. et Gr.	206
<i>GLAPHYROPTERIS</i> , Presl.	357	<i>Portoricensis</i> , Presl.	243	<i>elongata</i> , Hook.	161
<i>rudis</i> , Presl., voy. <i>Polypodium</i>		<i>prolifera</i> , Presl.	250	<i>flabellata</i> , Hook.	184
<i>rude</i> , Kze.	236	<i>prolifera</i> , J. Sm.	250	<i>flavens</i> , Klffs.	160
<i>GONIOPHLEBIUM</i> , Presl.	254	<i>repanda</i> , F.	250, 251	<i>incisa</i> , Mart. et Gal.	181
<i>albo-punctatum</i> .	255	<i>reptans</i> , Presl.	250	<i>Japonica</i> , Kze., voy. <i>Dictyo-</i>	
<i>aristatum</i> , F.	255	<i>Rivoirei</i> , F.	253	<i>gramme Japonica</i> , F.	171
<i>areolatum</i> , Presl.	255	<i>scolopendrioides</i> , Presl.	249, 250	<i>Javanica</i> , Blum.	167

	Pages.		Pages.		Pages.
<i>laserpitifolia</i> , Kze.	184	HECISTOPTERIS, J. Sm.	179	<i>speciosa</i> , Klfs.	349
<i>leptophylla</i> , Hook. et Gr.	184	<i>pumila</i> .	179	<i>speciosa</i> , Hook.	349
<i>Linkiana</i> , Kze.	181	HELICOGYRATÆ.	345	<i>subincisa</i> , Kze.	351
<i>Loweii</i> , Hook. et Gr.	181	HEMICARDION, F.	282	<i>Walkeræ</i> , F.	349
<i>obtusata</i> , Blum.	181	<i>Cochinchinæ</i> , F.	282	HEMITHELIÆ.	349
<i>Othonis</i> , Kl.	184	<i>crenatum</i> .	282, 283	<i>HETEROGONIUM</i> , Presl.	357
<i>papaverifolia</i> , Kze.	180	<i>Cumingianum</i> , F.	282, 283	<i>HETERONEVRON</i> , Presl.	59
<i>petroselinifolia</i> , Kl.	184	<i>Nephrolepis</i> .	282	<i>HETERONEVRON</i> , F.	59
<i>Philippinensis</i> , F.	181	<i>subhastatum</i> , F.	282	<i>diversifolium</i> .	60
<i>pilosa</i> , Mart. et Gal.	181	HEMIDICTION, Presl.	205	<i>heteroclitum</i> .	60
<i>polypodioides</i> .	181	<i>marginatum</i> , Presl.	205	<i>lobulosum</i> , F.	60
<i>prolifera</i> , F.	181, 182	HEMIONITIDÆ , Auct. 96, 163,		<i>lonchophorum</i> .	60
<i>pteroides</i> , F.	181, 182	178.		<i>meniscioides</i> .	60
<i>pubescent</i> , F. (pour <i>rufescens</i>)	231	HEMIONITIDÆ , F.	164	<i>Preslianum</i> .	60
<i>pumila</i> , A. Spreng.	179	<i>HEMIONITIS</i> , Auct. 66, 168, 171,		<i>proliferum</i> .	60
<i>refracta</i> , Kze.	184	174, 175, 182-184, 221.		<i>punctulatum</i> .	60
<i>reniformis</i> , Mart.	178	<i>HEMIONITIS</i> , L.	171	<i>Quoyanum</i> .	60
<i>rufescens</i> , F.	180, 181	<i>cordata</i> , Roxb.	172	<i>Raddianum</i> .	60
<i>Ruiziana</i> , Kl.	184	<i>discolor</i> , Willd.	68	<i>repandum</i> .	60
<i>rufefolia</i> , Hook. et Gr.	180	<i>falcata</i> , Willd.	175	<i>scalpturatum</i> .	60
<i>Schomburgkiana</i> , Kze.	184	? <i>intermedia</i> .	172	<i>serratifolium</i> .	60
<i>serrulata</i> , Blum.	167	<i>paluata</i> , Willd.	172	<i>sinuosum</i> .	60
<i>subglandulosa</i> , Hook. et Gr.	180	<i>pedata</i> , Sw.	169	<i>subcrenatum</i> .	60
<i>tarlarea</i> , Willd.	183, 231	<i>peregrina</i> , Tournef.	209	<i>virens</i> .	60
<i>totta</i> , Schlecht.	180, 181	<i>rosea</i> , Bory.	184	HETEROPHLEBIUM , F.	139
<i>unita</i> , Kze.	181	<i>rufa</i> , Sw., Schkh.	169	<i>grandifolium</i> .	139, 140
<i>villosa</i> , Lk.	181	<i>tomentosa</i> , Radd.	169	HETEROPTERIS , F.	93
GYMNOPTERIS , Auct. 46, 54-56,		<i>sagittata</i> , F.	172	HEWARDIA , J. Sm.	122
80, 81, 183, 204, 205.		HEMISTEGIA , Presl.	350	<i>adiantoides</i> , J. Sm.	122
GYMNOPTERIS , Bernh.	55	<i>grandifolia</i> , Presl.	350, 351	<i>dolosa</i> .	122
<i>acuminata</i> , Presl.	56	<i>horrida</i> .	350, 351	<i>Leprieurei</i> .	122
<i>aliena</i> , Presl.	55, 56	<i>Kobautiana</i> , Presl.	351	<i>serrata</i> , F.	122
<i>axillaris</i> , Presl.	55	<i>lucida</i> , F.	351	<i>Wilsoni</i> .	122
<i>decurrens</i> , voy. <i>Leptochilus</i> de-		<i>marginalis</i> .	351	HIPPIDIUM , Gaud.	216
<i>currens</i> , Blum.	55	<i>obtusata</i> , Presl.	351	HISTIOPTERIS , Ag.	357
<i>dentata</i> , F.	56	<i>repanda</i> , F.	351	HUMATA , Auct. 319, 320, 321	
<i>Heudelottii</i> , F., Bory.	56	<i>speciosa</i> .	351	HUMATA , Cavan.	322
<i>latifolia</i> , Presl.	81	<i>spectabilis</i> .	351	<i>ophioglossa</i> , Cavan.	322
<i>nicotianæfolia</i> , Presl.	56	<i>Willdenowii</i> .	351	<i>pinnatifida</i> , Cavan.	322
<i>Portoricensis</i> , F.	56	HEMITHELIA , Presl.	349	HYALOLEPIS , Kze.	357
<i>quercifolia</i> , Bernh.	81	<i>aculeata</i> , Willd.	350	HYMENOCYSTIS , A. Mey.	299
<i>semi-pinnatifida</i> , F.	56	? <i>alternans</i> , Hook.	349	<i>Caucasica</i> .	299
<i>spicata</i> , Presl.	82	<i>arborea</i> .	350	HYMENODIUM , F.	58
<i>subsimplex</i> , F.	56	<i>aspera</i> .	350	<i>crassifolium</i> .	59
<i>taccæfolia</i> , J. Sm.	80	<i>Beyrichiana</i> , Presl.	349	<i>crinitum</i> .	59
<i>Vespertilio</i> , Hook.	56	<i>Capensis</i> , R. Br.	349	<i>Kunzeanum</i> .	59
GYMNOSPIRA , Blum.	345	<i>extensa</i> , Presl.	349	HYMENODIUM , Presl.	58, 174
<i>gigantea</i> , J. Sm.	346	<i>grandifolia</i> , Hook.	351	HYMENOLÆNA , E. Mey.	358
<i>glabra</i> , Blum.	346	<i>Guyanensis</i> , Hook.	349	HYMENOLEPIS , Klfs.	81
<i>squamulata</i> , Blum.	346	<i>Hookeri</i> .	349	<i>mucronata</i> , F.	81, 82
GYRATÆ , R. Br.	345	<i>horrida</i> , Hook.	349	<i>ophioglossoides</i> , Blum.	82
GYROSONIUM , Presl.	262, 263	<i>Hostmanni</i> , Hook.	349	<i>ophioglossoides</i> , Klfs.	81, 82
<i>Africanum</i> , Presl.	263	<i>integrifolia</i> , Klotz.	349	<i>platyrhynchos</i> , Kze.	82
<i>fissum</i> , Presl.	263	<i>Imrayana</i> , Hook.	349	<i>revoluta</i> , Blum.	82
<i>Samarense</i> , Presl.	263	<i>macrocarpa</i> , Presl.	349	<i>validinervis</i> , Kze.	82
HAPLODICTION , Presl.	309	<i>muricata</i> .	350	HYMENOTOMIA , Gaud.	358
? <i>exiguum</i> , F.	309	<i>obtusata</i> , Klfs.	351	HYPOCHLAMYDÆ.	334
<i>heterophyllum</i> , Presl.	309	<i>obtusata</i> , Hook.	351	HYPOCHLAMYS , F.	200
HAPLOPHLEBIA , Mart.	357	? <i>Parkeri</i> , Hook.	349	<i>pectinata</i> .	200
HAPLOPTERIS , Presl.	357	<i>petiolata</i> , Hook.	351	<i>Sorgonensis</i> .	200

	Pages.		Pages.		Pages.
squamulosa.	200, 201	<i>leucopis</i> , Presl.	292	caudata, Hook.	105
Tussaci.	200, 201	<i>Malaccensis</i> , Presl.	292	caudifera, F.	105, 106
HYPODEMATIUM, Kze.	297	<i>membranacea</i> , J. Sm.	292	<i>Chilensis</i> , Desv.	129
nivale, F.	298	<i>Napolconis</i> , Presl.	292	concinna, J. Sm.	105
onustum, Kze.	297, 298	<i>Philippina</i> , Presl.	292	crenulata, F.	105
Ruppelianum, Kze.	298	<i>propinqua</i> , J. Sm.	292	cultrata, Sw.	105
HYPODERRIS, R. Br.	337	<i>spectabilis</i> , J. Sm.	292	cuneifolia, Presl.	105
Brownii, J. Sm.	337	LECANOPTERIS, Blum.	259	curvans, F.	105, 106
HYPOLEPIDAEAE.	145	<i>carnosa</i> , Blum.	259, 260	davallioides, Blum.	105
<i>HYPOLEPIS</i> , Auct.	145, 155	<i>LEMNAPHYLLUM</i> , Presl.	94	<i>divergens</i> , VVall., Hook. et Gr.	108
<i>HYPOLEPIS</i> , Bernh.	146	<i>carnosum</i> , Presl.	94	<i>dubia</i> , Kze.	337
anthriscifolia, Presl.	146	<i>LEPICHOSMA</i> , J. Sm.	358	elegans, F.	105, 106
aspera, Presl.	147	<i>LEPICYSTIS</i> , J. Sm.	234, 358	falcata, Dryand.	105
Bergiana.	147	LEPIDONEYRON, F.	301	falciformis, Hook.	105
Boryana, Presl.	146	<i>acuminatum</i> .	301	filiformis, Hook.	105
commutata, Hook.	146	<i>bianitum</i> .	301	<i>Fraseri</i> , Hook.	108
Eckloniana, Presl.	147	<i>bidentatum</i> .	301	Galeottii, F.	105, 107
Endlicheriana, Presl.	147	<i>biserratum</i> .	301	Gardneri, Hook.	105
Helenensis, F.	147	<i>distans</i> .	301, 302	<i>Griffithiana</i> , Hook.	108
hostilis, Presl.	147	<i>hirsutulum</i> .	301	Guyanensis, Dryand.	105
nigrescens, Hook.	146	<i>longifolium</i> .	301	heterophylla, Dryand.	105
<i>paupercula</i> , Hook.	145	<i>obtusatum</i> .	301	horizontalis, Hook.	105
parallelogramma, Presl.	147	<i>punctulatum</i> .	301	<i>Javilensis</i> , Humb., B., K.	105
<i>repens</i> , J. Sm.	146	<i>rufescens</i> .	301	<i>intermedia</i> , Hook.	109
<i>repens</i> , Presl.	146	<i>trichomanoides</i> .	301	<i>interrupta</i> , d'Urv. non VVall.	109
Schimper.	147	<i>volubile</i> .	301	<i>lanceolata</i> , Labill.	108
Sellowiana, Kl.	147	LEPTOCARPEAE.	65	Lessonii, Bory.	105
Smithii, Mong.	146, 147	<i>LEPTOCHILUS</i> , Auct.	80	Leprieurei, Hook.	105
<i>spectabilis</i> , Presl.	145	LEPTOCHILUS, Klfs.	54	linearis, Sw.	105
<i>tenuifolia</i> , Bernh.	146, 147	<i>axillaris</i> , Klfs.	54, 55	Lobbiana, Hook.	105
<i>trichodes</i> .	146	<i>decurrens</i> , Blum.	56	<i>membranacea</i> , Kze.	108
HYPOPELLIS, Bory.	277	<i>hilocarpus</i> , F.	81	microphylla, Presl.	105
<i>Mauritiana</i> , Bory.?	278	<i>lanceolatus</i> , F.	55	<i>microphylla</i> , Sw., Hook. et Gr.	330
<i>squarrosa</i> , Bory.	278	<i>Linneanus</i> , F.	81	multifronsulosa, F.	105
<i>straminea</i> , Bory.	278	<i>tomarioides</i> , Blum.	57	oblongifolia, Reinw.	105
HYSTEROCARPUS, Laugsd.	216	<i>minor</i> , F.	81	ovata, J. Sm.	105
ISOLOMA, J. Sm.	107	<i>quercifolius</i> , F., voy. Dendrogl.	81	pallida, Kl.	105
<i>divergens</i> , J. Sm.	108	<i>quercifolia</i> .	81	pendula, Klotz.	105
Guerinianum.	108	<i>subquinquefidus</i> , F.	81	<i>pentaphylla</i> , Hook.	108
lanuginosum, J. Sm.	107	<i>taceifolius</i> , J. Sm., F.	81	<i>polymorpha</i> , Hook. et Gr.	104
Walleria.	108	Zollingeri.	55	<i>propinqua</i> , Hook.	109
JAMESONIA, Hook. et Gr.	161	<i>LEPTOGRAMME</i> , J. Sm.	180	quadrangularis, Radd.	105
? <i>adnata</i> , Kze.	161	LEPTOGRAMMEAE.	178	reniformis, Sw.	105
<i>hipinnata</i> .	161	LEPTOPLEURIA, Presl.	341	<i>rigida</i> , J. Sm.	333
<i>canescens</i> , Kze.	161	<i>abrupta</i> , Presl.	342	<i>rufescens</i> , Kze.	105
<i>cinnamomea</i> , Kze.	161	<i>LEPTOSTEGIA</i> , J. Sm.	131	sagittata, Dryand.	105
? <i>hispidula</i> , Kze.	184	<i>LEUCOSTEGIA</i> , Auct.	326	scandens, Hook.	105
<i>pulchra</i> , Hook.	161	<i>affinis</i> , J. Sm.	299, 327	Schomburgkii, Klotz.	105
<i>scalaris</i> , Kze.	161	<i>hirsuta</i> , J. Sm.	327	securifolia, Presl.	105
<i>verticalis</i> , Kze.	161	<i>ligulata</i> , J. Sm.	329	stricta, Dryand.	105
JENKINSIA, Hook. et B.	92	<i>LINDSAYACEAE</i> , Presl.	104	tenera, Dryand.	105
<i>undulata</i> , Hook. et B.	92	<i>LINDSAYACEAE</i> , Hook.	104	trapeziformis, Dryand.	104, 105
<i>LINDSAYACEAE</i> , Gaud.	358	LINDSAYAEAE.	104	trichomanoides, Dryand.	105
<i>appendiculata</i> , Gaud.	358	LINDSAY (Lindsaya), Auct. 89,	108, 108, 330, 333.	virescens, Mart.	105
<i>montana</i> , Gaud.	358	330, 333.		<i>Walkeræ</i> , Hook.	108
<i>rhizophylla</i> , Gaud.	358	LINDSAYA, Dryand.	104	LINDSAYNIUM, F.	333
LASTREA, Presl et Auct.	291, 297, 302, 304, 309.	<i>adiantoides</i> , J. Sm.	105	<i>rigidum</i> .	333
<i>attenuata</i> , J. Sm.	305	<i>apiculata</i> , Kze.	105	<i>LITOBROCHIA</i> , Presl.	133, 135
<i>cognata</i> , Presl.	292	<i>arcuata</i> , Kze.	105	LITOBROCHIA, F.	134
		Catharinæ, Hook.	105	<i>aculeata</i> .	135

TABLE GÉNÉRALE ALPHABÉTIQUE.

379

	Pages.		Pages.		Pages.
altissima.	135	Capensis, Schlecht.	68	buxifolia.	45
arborescens.	135	? <i>carvifolia</i> , Wall.	132	Cochinchinensis.	45
aurita.	135	Chilensis, Klfs.	66, 68	cuspidata.	45
Balbisiana.	135	<i>decomposita</i> , Desv.	46	elongata.	45
Berteroana.	135	decrescens, F.	68	erythrodes.	44, 45
Borbonica, F.	135, 136	discolor, Willd. (sub Hemioni-		Hugelii, Presl.	45
Brasiliensis, Presl.	135	tide).	68	leptocarpa.	45
camptocarpa, F.	135, 137	eripus, Kze.	68	ludens.	45
chrysodioides, F.	135	euphlebia, Kze.	68	phlebodes.	45
comans, Presl.	135	gibba, Labill.	68	Prieuriana.	45
contracta.	135	Gillesii, Hook. et Gr.	68	recurvata.	45
crassipes.	135	glauca, Blum.	68	Smithii.	44, 45
decurrens, Presl.	135	Gueinzii, Moug.	66, 68, 69	sorbifolia.	44, 45
denticulata.	134	<i>hastata</i> , Kze.	74	spinescens.	45
dimidiata, Presl.	135	heterophylla, Desv.	66, 68	variabilis.	45
elata.	135	inflexa, Kze.	68	LOPHOLEPIS, J. Sm.	263, 358
elegans.	135	lanceolata, Spr.	66, 68	LOPHOSORIA, Presl.	345, 346
Endlicheriana.	134	L'Herminieri, Bory.	44, 66, 68	LONCHITIDÆ, Presl.	103
Gardneri, F.	135, 139	longifolia, Schlecht.	68	LONCHITIDÆ.	141
gigantea, Willd., sub Pteride.	135	Magellanica, Desv.	66, 68	LONCHITIDIUM.	126
Haenkeana, Presl.	135	marginata, F.	68, 71	LONCHITIS, L.	141
incisa, Presl.	135	Meyeriana, F.	46	aurita, L.	142
intermedia, Presl.	135	mucronulata, F.	68, 72	<i>flaccida</i> , Bory.	126
Karsteniana, Kze.	135	unda, Willd.	68	glabra, Bory.	142
Kleiniana, Presl.	135	obtusata, Labill.	68	<i>glabra</i> , Kze.	142
Kunzeana.	135	Olivieriana, F.	68, 70	hirsuta, Sieb.	141, 142
leptophylla.	135	<i>Patersonii</i> , Spr.	79	Lindeniana, Hook.	142
macilenta.	135	Plumieri, Desv.	68	macrochlamys, F.	142
marginata, Presl.	135	procera, Desv.	68	Madagascariensis, Hook.	142
Mexicana, F.	135, 136	pteropus, Kze.	68	Natalensis, F.	142
microdictyon, F.	135, 138	<i>pubescens</i> , Kze.	74	pubescens, Willd.	142
Montrichonis, F.	135, 137	pumila, Klfs.	68	<i>repens</i> , L.	146
Orizabæ.	135	punctata, Blum., Kze.*	66, 68	stenochlamys, F.	142
pallida.	135	punctulata, Kze.	68	tomentosa, F.	141 - 143
papyracea, F.	135, 136	<i>punctulata</i> , Drege.	68	LONCHITIS, Auct.	124
<i>pedata</i> , Presl.	133	rigida, F.	68, 69	LOPHOLEPIS, J. Sm.	263
podophylla.	135	robusta, F.	68, 69	LOPHOSORIA.	345, 346
Pseudo-lonchitis, Presl.	134, 135	<i>rufa</i> , Spreng.?	68	LOPHOSORIA, Presl.	207
Rottleriana.	135	Ryani, Klfs.	68	areolata, Presl.	208
setifera, F.	135, 138	salicifolia.	68	thelipteroides, Presl.	208
splendens.	135	scabra, Klfs.	68	LOTZEA, Kl.	212
triplicata.	135	Spicant, Desv.	66, 68	LOXOGRAMME, Presl.	176, 177
Tussaci, F.	135, 137	spissa, F.	66, 68, 71	<i>lanceolata</i> , Presl.	177
vespertilionis, Presl.	135	striata, Sw.	66, 68	LYTONEVRON, Kl.	358
— var. <i>flavescens</i> .	135	<i>tenuifolia</i> , Desv.	46	MACROPLETHUS, Presl.	81
Wallichiana.	135	triloba.	68	<i>platyrhynchos</i> , ejusd.	82
Woodwardioides, Presl.	135	unguiculata, F.	68, 70	MARGINARIA, Presl.	263, 264
<i>Woodwardioides</i> , Bory.	135	vestita, Blum.	68	<i>Californica</i> , Presl.	255
LITOBROCHIA, Auct.	133	villosa, F.	68	<i>chnoodes</i> , Presl.	255
LOBOCLENA.	315	LOMARIA, Auct. 44, 66, 72, 77, 81,		<i>neriifolia</i> , Presl.	254
LOMAGRAMMA, J. Sm.	91	131, 358.		<i>nummularia</i> , Presl.	264
pteroides.	91	LOMARIDIUM, Presl.	66, 358	<i>piloselloides</i> , Hook. et B.	264
LOMARIA, Willd.	46	LOMARIEÆ.	65	<i>serpens</i> , Presl.	264
<i>acuminata</i> , Desv.	45	LOMARIOBOTRYS, F.	45	<i>teniosa</i> , Presl.	257
alata, Kze.	68	<i>decomposita</i> .	46	<i>verrucosa</i> , Hook. et B.	254, 255
alpina, Spr.	68	Meyeriana.	45, 46	MECOSORUS, Kl.	232
ambigua, Hook.	68	<i>tenuifolia</i> .	46	MENISCIEÆ.	221
attenuata, Willd.	66, 68	LOMARIOPSIS, F.	44	MENISCIMUM, Schr.	221
Boryana, Willd.	68	<i>acuminata</i> .	45	<i>angustifolium</i> , Willd.	222
callosa, F.	66, 68, 70	Boryana.	45	arborescens, Humb. et Bonpl.	222

Gen. 114, spec. 1185.

	Pages.		Pages.		Pages.
chrysodioides, F.	225	? trifidum.	269	augescens, Lk.	305
Cumingii, F.	222	<i>MICROSTAPHYLA</i> , Presl.	64	Benoitianum, Presl.	305
cuspidatum, Blum.	222	<i>MICROSTEGIA</i> , Presl.	217	<i>bidentatum</i> , Presl.	301
Guyanense, F.	222, 224	<i>esculenta</i> , Presl.	217	<i>Blumei</i> , J. Sm.	309
Jungersenii, F.	222, 223	<i>serrulata</i> , Presl.	219	caudiculatum, Presl.	305
Kapplerianum, F.	222, 224	<i>MICROSTEGNUS</i> , Presl.	350	chrysobobum, Lk.	305
macrophyllum, Kze.	222	<i>grandifolius</i> , Presl.	351	conionevron, F.	305, 308
palustre, Radd.	221, 222	<i>MICROTHERUS</i> , Presl.	262, 263	decurtatum, Kze.	305
<i>proliferum</i> , Sw.	250	<i>neglectus</i> , Presl.	263	deltoidium, Presl.	305
reticulatum, Sw.	222	<i>MONACHOSORUM</i> , Kze. ?	183	denticulatum.	305
<i>reticulatum</i> , Schkh.	222	<i>davallioides</i> , Kze.	184	dicarpum, F.	305
rostratum, F.	222, 224	<i>MONOCHLÆNA</i> , Gaud.	216	diversilobum, Presl.	305
Salzmanni, F.	222, 223	<i>MONOGONIA</i> , Presl.	144	Eckloni.	305
sorbiifolium, Willd.	221, 222	<i>palustris</i> , Presl.	144	<i>fragrans</i> , Hook. et Gr.	291
triphylum, Sw.	222	<i>MONOGRAMME</i> , Auct.	97, 98	<i>Gaymardianum</i> , Gaud.	320
<i>MESOCHLÆNA</i> , R. Br.	204	<i>MONOGRAMME</i> , Comm.	97	<i>glandulosum</i> , Presl., voy. Aba-	
<i>Javanica</i> , R. Br.	204	? <i>extensa</i> , F.	98	copteris glandulosa, F.	310
<i>Moluccana</i> , R. Br.	204	<i>furcata</i> .	101	gongyloides, Schkh.	305
<i>MESOTHEMA</i> , Presl.	66, 72, 83	<i>graminea</i> , Schkh.	98	Hilsenbergii, Presl.	305
<i>haslatum</i> , Presl.	72	<i>linearifolia</i> , Desv.	101	hirsutum, J. Sm.	305
<i>MESOTHEMA</i> .	74	linearis, Klfs.	98	impressum, Blum.	305
<i>METAXIA</i> , Presl.	348	<i>trichoidea</i> , J. Sm.	97	latifolium, Presl.	305
<i>rostrata</i> , Presl.	348	<i>MYRIOPTERIS</i> , F.	148	<i>latifolium</i> , J. Sm.	310
<i>MICROBROCHIS</i> , resl.	312	contracta.	149	leuconeuron, F.	304, 306
<i>apiifolia</i> , Presl.	313	gracilis, F.	149, 150	lucens, Bojer.	305
<i>MICROGRAMME persicariaefolia</i> .	270	intermedia.	149	Mauritianum, F.	305, 308
<i>MICROLEPIA</i> , Presl.	326, 334	induta.	149	microcarpon, F.	305, 307
ædematosa, F.	327, 328	lentigera.	149	molle, Schott.	304, 305
alata, J. Sm.	327	marsupianthes, F.	148, 149	mucronatum, J. Sm.	305
caudata, F.	327	minor, F.	149, 150	multilineatum, Presl.	305
calvescens.	327	paleacea.	149	<i>obliteratum</i> , R. Br.	319
decurrens, Hook.	326	scariosa.	149	obtusatum.	305
flaccida.	327	tomentosa.	149	Oreopteris, F.	305, 306
Galeottii, F.	327	villosa, F.	149	<i>pallidum</i> , Bory.	291
hirsuta, Presl.	327, 328	<i>NEBROGLOSSA</i> , Presl.	52	parasiticum.	305
hirta.	327	<i>NEOTTOPTERIDASTRUM</i> .	190	plectochlæna, F.	305, 307
<i>inaequalis</i> , Presl.	326	<i>NEOTTOPTERIS</i> , J. Sm.	202	Pohlianum, Presl.	305
incisa, F.	327, 328	elliptica, F.	203	propinquum, R. Br.	305
Khasiyana.	326	Mauritiana.	203, 204	quadrangulare, F.	305, 308
Lindenii.	327	Nidus, J. Sm.	202, 203	<i>simplicifolium</i> , J. Sm.	310
? <i>lonchitidea</i> .	327	orientalis.	203	Shepherdii, Kze.	305
mollis, F.	327, 328	ovata, J. Sm.	203	Smithianum, Presl.	305
multifida, Presl.	327	pachyphylla.	203	terminans, Wall.	305
nigricans, Presl.	326	phyllitidis, J. Sm.	203	unitum, Schott.	305
Plumieri.	327	rigida, F.	203	violascens, Lk.	305
polyantha.	327	simplex.	203	<i>NEPHROLEPIDÆÆ</i> .	318
rhomboidea, VVall.	326	squamulata.	203	<i>NEPHROLEPIS</i> , Auct.	301, 319
strigosa, Presl.	326	stenocarpa, F.	203	<i>NEPHROLEPIS</i> , Schott.	319
tenuifolia.	327	stipitata.	203	<i>biaurita</i> , Presl.	301
trichosticha, J. Sm.	326	tæniosa.	203	<i>biserrata</i> , Schott.	301
villosa.	327	<i>NEPHRODIARIÆ</i> , Presl.	318	evaltata, Presl.	319
<i>MICROLEPIA</i> , Auct. 326, 328, 331, 334.		<i>NEPHRODIUM</i> , Auct. 277, 284, 291, 297, 299, 300, 301, 309, 312, 319, 320, 334, 337.		imbricata, Presl.	319
<i>MICROTHERIS</i> , Desv.	101			obliterata.	319
<i>MICROSORIUM</i> , Lk.	267	<i>NEPHRODIUM</i> , Rich.	304	pendula.	319
irioides.	268	abbreviatum, F.	305, 306	Schkuhrrii, Lk.	319
irregulare, Lk.	268	amboinense, Presl.	305	— var. minor.	319
longissimum.	268	angustifolium, Presl.	305	<i>trichomanoides</i> , Presl.	301
? <i>palmatum</i> .	269	<i>asplenoides</i> , Mich.	186	tuberosa, Presl.	319
sessile.	268	attenuatum.	305	undulata, J. Sm.	319
				<i>volabile</i> , J. Sm.	301

TABLE GÉNÉRALE ALPHABÉTIQUE.

381

	Pages.		Pages.		Pages.
<i>NEURONIA</i> , Don.	303	<i>hypoleuca</i> , Kze.	159	<i>nuda</i> , Labill.	68
<i>NEUROPTERIS elegans</i> , Desv.	321	<i>inæqualis</i> , Kze.	156, 159	<i>sensibilis</i> , L.	227
<i>NEVROCALLIS</i> , Presl.	57	<i>lævis</i> , Mart. et Gal.	159	<i>ONOCLEA</i> , Auct.	44, 81, 207, 226
<i>NEVROCALLIS</i> , F.	57	<i>lanuginosa</i> , Desv.	159	<i>ONOPTERIS</i> , Neck.	358
<i>præstantissima</i> .	58	<i>Marantæ</i> , R. Br.	159	<i>ONYCHIUM</i> , Reinw.	259
<i>Requieniana</i> .	58	<i>mollis</i> , Kze.	159	<i>ONYCHIUM</i> , Klffs.	131
<i>NEVRIDIUM</i> , F.	93	<i>nivea</i> , Desv.	160	<i>auratum</i> , Klffs.	131, 132
<i>lanceolatum</i> , F.	93	<i>Plukenetii</i> , F.	159	<i>Capense</i> , Klffs.	131, 132
<i>NEVROGRAMME</i> , Lk.	168	<i>Pumilio</i> , R. Br.	159	<i>carvifolium</i> , F.	132
<i>pedata</i> , Lk.	168, 169	<i>rufa</i> , Presl.	159	<i>Chærophyllosum</i> .	132
<i>rufa</i> , Lk.	169	<i>semi-glabra</i> , Kze.	156	<i>Chinense</i> , Gaud.	132
<i>tomentosa</i> , Lk.	168, 169	<i>sinuata</i> , Klffs.	159	<i>Japonicum</i> , Kze.	132
<i>NEVROPLATYCEROS</i> , Pluk.	62	<i>sulcata</i> , Link.	159	<i>Krebsii</i> , Kze.	209
<i>Æthiopicus</i> , Pluk.	63	<i>tenera</i> , Hook. (Cincinalis).	158	<i>lucidum</i> , Hook.	131, 132
<i>albicornis</i> , F.	63	<i>trichomanoides</i> , R. Br.	159	<i>melanolepis</i> , Kze.	132
<i>biformis</i> , Pluk.	63	<i>undulata</i> , Wall.	92	? <i>robustum</i> .	132
<i>grandis</i> , Pluk.	63	<i>NOTOCARPIA</i> , Presl.	358	<i>OOCHLAMYS</i> , F.	297
<i>NIPHOBOLUS</i> , Klffs.	260, 261	<i>OCHLOGRAMMA</i> , Presl.	219	<i>Rivoirei</i> .	297
<i>acrostichoides</i> , J. Sm.	262	<i>Cumingii</i> , Presl.	220	<i>OPHIOGLOSSUM Zeylanicum</i> , H.,	
<i>adnascens</i> .	262	<i>OCHROPTERIS</i> , J. Sm.	120	<i>voy. Dendroglossa quercifolia</i> ,	
<i>Africanus</i> , Kze.	263	<i>angusta</i> , F. non J. Sm.	120, 121	<i>F.</i>	81
<i>albicans</i> , Blum.	262	<i>pallens</i> , J. Sm.	120	<i>OPHIPTERIS</i> , Reinw.	303
<i>bicolor</i> , Hook. et Gr.	262	<i>peltigera</i> , F.	120, 121	<i>ORTHOGRAMMA</i> , Presl.	66, 83
<i>carnosus</i> , Blum.	262	<i>ODONTOLOMA</i> , Auct.	104	<i>scabra</i> , Presl.	68
<i>caudatus</i> , Klffs.	262	<i>ODONTOLOMA</i> , J. Sm.	329	<i>OSMUNDA</i> , Auct.	44, 49, 52, 66,
<i>costatus</i> , Presl.	263	<i>adiantoides</i> , Presl.	329	207, 226.	
<i>elongatus</i> , Blum.	262	<i>Blumeianum</i> .	330	<i>coronaria</i> , Mull.	63
<i>fissus</i> , Blum.	263	<i>Boryanum</i> , J. Sm.	329	<i>crispa</i> , L.	131
<i>flocciger</i> , Blum.	262	? <i>hemipterum</i> , Presl.	329	<i>Struthiopteris</i> , L., Gunn.	227
<i>glaber</i> , Blum.	262	<i>Parkeri</i> , Presl.	329	<i>trifida</i> , Jacq., voy. <i>Dendro-</i>	
<i>hastatus</i> , Kze.	263	<i>pulchellum</i> , J. Sm.	329	<i>glossa quercifolia</i> , L.	81
<i>Lingua</i> , Spr.	262	<i>ODONTOSORIA</i> , F.	325	<i>OTHONOLOMA</i> , Lk.	358
<i>macrocarpus</i> , Hook. et Arn.	270	<i>uncinella</i> .	325, 326	<i>OXIGONIUM</i> , Presl.	219
? <i>neglectus</i> .	263	<i>ODONTOSORIA</i> , Presl.	358	<i>alismæfolium</i> , ejusd.	220
<i>nummulariæfolius</i> , J. Sm.	94, 262	<i>OLEANDRA</i> , Cavan.	303	<i>ovatum</i> , Presl.	219
<i>obovatus</i> , Kze.	262	<i>articulata</i> , Presl.	304	<i>PACHYPLEURIA</i> , Presl. (partim).	320
<i>Penangianus</i> , Hook.	261, 263	<i>Cumingii</i> , J. Sm.	304	<i>PACHYPLEURIA</i> , Presl.	321
<i>pertusus</i> , Spr.	262	<i>hirtella</i> , Miq.	304	<i>angustata</i> , Presl.	322
<i>puberulus</i> , Blum.	262	<i>lomatopus</i> .	304	<i>lepida</i> , Presl.	322
<i>rotundifolius</i> , F.	262	<i>macrocarpa</i> , Presl.	304	<i>pectinata</i> .	322
<i>rupestris</i> , Spr.	262	<i>mollis</i> , Presl.	304	<i>pedata</i> , Presl.	322
<i>Samarensis</i> , F.	263	<i>Moritzii</i> .	304	<i>sessilifolia</i> , resl.	322
<i>Scytopteris</i> .	262	<i>musæfolia</i> .	304	<i>PÆSIA</i> , A. S. ^t Hil.	344
<i>sphærocephalus</i> , Hook. et Gr.	270	<i>neriiformis</i> , Cavan.	304	<i>PALMILLA</i> , American.	911
<i>spissus</i> , Klffs.	270	<i>nodosa</i> , Cavan.	304	<i>PALTONIUM</i> , Presl.	93
<i>venosus</i> , Blum.	263	<i>Phyllarthron</i> .	304	<i>Panna mara</i> , Rheed.	60
<i>varius</i> , Klffs.	262	<i>pilosa</i> , Hook. et B.	303	<i>PANICULARIA</i> , Colla.	354
<i>varius</i> , Blum.	262	<i>Wallichii</i> .	304	<i>PARABLECHNUM</i> , Presl.	66, 82
<i>NOTHOCHLÆNA</i> , Auct. (<i>Noto-</i>		<i>ONOCLEA</i> , Auct.	44, 66, 81, 207,	<i>ambiguum</i> , Presl.	68
<i>chlæna</i> et <i>Notholæna</i>).	158	226.		<i>salicifolium</i> , Presl.	68
<i>NOTHOCHLÆNA</i> , R. Br.	94	<i>OLFERSIA</i> , Auct.	41, 44, 49, 51, 52,	<i>PARALOMARIA</i> .	68
<i>canescens</i> , Kze.	159	58, 77.		<i>PARESTIA</i> , Presl.	324, 328
<i>dealbata</i> , Kze.	160	<i>OLFERSIA</i> , Radd.	52	<i>PATANIA</i> , Presl.	334
? <i>densa</i> , J. Sm.	156	<i>cervina</i> , Kze.	53	<i>erosa</i> , Presl.	335
<i>distans</i> , Labill.	159	<i>Corcovadensis</i> , Radd.	52, 53	<i>PELLÆA</i> , Lk.	128
<i>Eckloniana</i> , Kze.	159	<i>hybrida</i> , Presl.	43	<i>andromedæfolia</i> .	129
<i>eriophora</i> , F.	152, 158, 159	<i>integrifolia</i> , Presl.	45	? <i>Arabica</i> .	130
<i>Fendleri</i> , Kze.	160	<i>peltata</i> , Presl.	49	<i>atropurpurea</i> .	129
<i>Galeottii</i> , F.	159	<i>sphenophylla</i> , Presl.	49	<i>auriculata</i> .	129
<i>Gillesii</i> , F.	159	<i>ONOCLEA</i> , L.	227	<i>calomelanos</i> , Lk.	129

	Pages.		Pages.		Pages.
Chilensis.	129	polypodioides.	243	<i>nuda</i> , Hook.	269
contracta.	129	polystichiformis, F.	243, 247	<i>pinnatifida</i> , Hook. et Gr.	235
cordata, F.	129, 130	Portoricensis.	243	PLEOPELTIS.	270
falcata.	129	Prionitis.	243	PLEURIDIUM, Presl.	273
flexuosa, L.	129	rugulosa.	243	crassifolium.	273, 274
geraniifolia.	130	sancta.	243	rupestre.	274
hastata.	129	scalpturata, F.	243, 245	PLEUROGONIUM, Presl.	263
macrophylla.	129	Sieberiana.	243	PLEUROGRAMME, Presl.	101
palmescens, F.	129	Sloanei.	243	graminifolia, Presl.	101
pedata.	130	spectabilis.	243	graminoides.	101
pulchella.	129	splendida.	243	immersa, F.	101
sagittata, Lk.	129	straminea, F.	243, 246	linearis, Presl.	101
spiculata.	129	subcincisa.	243	myrtillifolia, F.	101
ternifolia.	129	tenella, F.	243	pumila, Presl.	101
PELTATERIS, Lk.	49	tetragona.	243	PLEUROGRAMMEAE.	96
PELTOCHLÆNA nephrodiiformis, F.	289	Tijucana.	243	PLEUROSORUS, F.	179
PERANEMA, Don.	339	thelipteroides.	243	cuneatus.	180
<i>cyathoides</i> , Klfs.	340	PHLEBIOGONIUM, F.	314	immersus.	180
PHANEROPHLEBIA, Presl.	281	impressum.	314	papaverifolius.	180
? nobilis, . resl.	282	PHLEBIDIUM, R. Br.	264	rutefolius.	180
pumila.	282	<i>aureum</i> , Hook. et B.	265	PODEILEMA, R. Br.	358
PHLEOPTERIS, F.	242	PHOROLOBUS, Desv.	130	PODOPELTIS, F.	286
adenochrysa, F.	243, 245	acrostichoides.	131	Singaporiana.	286
ammifolia.	243	Brunoniana.	131	PŒCILOPTERIS.	59
ampla.	243	crispus, Desv.	130, 131	PŒCILOPTERIS, Presl.	55, 59, 60
aspidioides.	243	PHOTINOPTERIS, J. Sm.	61	<i>fraxinifolia</i> , Presl.	60
asplenifolia.	243	? <i>Cumingii</i> , Presl.	62	<i>heteroclita</i> , Presl.	60
axillaris.	243	Horsfieldii, J. Sm.	62	<i>lobulosa</i> , Presl.	60
Blanchetiana, F.	243, 245	? <i>Humboldtii</i> .	62	<i>punctulata</i> , Presl.	60
calcareo.	243	<i>simplex</i> , J. Sm.	62	POLYBOTRYA, Hook. et B.	46
caudata.	243	PHYLLITIS, Neck.	41	acuminata, Link.	47
ciliata, F.	243, 248	PHYMATODES, Presl.	267-269	apiifolia, J. Sm.	47
concinna.	243	<i>Ottomana</i> , Presl.	270	articulata, J. Sm.	47
connexa.	243	<i>vulgaris</i> , Presl.	271	<i>asplenifolia</i> , F.	48
cordata, F.	243, 244	PHYSAPTERIS, Presl.	148	<i>aurita</i> , Bl.	54
erinita.	243	PHYSEMATIA.	338	canaliculata, Kl.	47
decursivè-pinnata.	242, 243	PHYSEMATIUM, Klfs.	337, 338	caudata, Kze.	47
divergens.	243	<i>Cumingianum</i> , Kze.	338	<i>cicutaria</i> , Bl.	54
Dryopteris.	243	<i>incisum</i> , Kze.	338	cylindrica, Klfs.	46, 47
effusa.	243	<i>molle</i> , Kze.	338	<i>Hamiltoniana</i> , Hook.	48
epiroides.	243, 248	PINONIA, Gaud.	343	incisa, Link.	47
elata, F.	243, 247	<i>splendens</i> , Gaud.	343	<i>intermedia</i> , F.	48
flavo-punctata.	243	PLATYCERIUM, Auct.	49, 62	<i>marginata</i> , Blum., voy. Egenolfia	
formosa.	243	<i>biforme</i> , Blum.	63	Schottii.	48
Galeottii.	243	<i>biforme</i> , Hook.	63	<i>Pnana</i> , F.	48
Helliana, F.	243, 247	<i>grande</i> , Hook. et Bauer.	63	<i>neglecta</i> , F.	48
hexagonoptera.	243	PLATYCERIA.	62	<i>nodiflora</i> , Bory.	48
hirsuta, F.	243, 248	PLATYLOMA, J. Sm.	182	nutans, Kze.	47
lanata, F.	243, 246	<i>Brownii</i> , J. Sm.	129	osmundacea, Hook. et B.	46, 47
leptoptera, F.	243, 244	PLECOSORUS, F.	150	pubens, Mart.	47
lunulata.	243	Mexicanus.	151	<i>rhizophylla</i> , Presl.	48
macroptera.	243	Peruvianus.	151	scandens, F.	47
macrozona.	243	PLECTOPTERIS, F.	230	<i>serrulata</i> , J. Sm.	48
Montbrisoniana, F.	243, 247	gracilis.	230	POLYBOTRYA, Auct., 46, 48, 49, 50,	
nervosa, F.	243, 244	PLENASIUM, Presl.	358	52, 53.	
nitens, F.	243, 246	PLEOCNEMIA, Presl.	311	POLYCAMPUM, Presl.	262
obscura.	243	conjugata, Presl.	312	<i>hastatum</i> , Presl.	263
Oreopteris.	243	Cumingiana, Presl.	312	<i>Lingua</i> , Presl.	262
ornata.	243	leuceana, Presl.	311, 312	<i>Penangianum</i> , Presl.	263
perforata, F.	243, 248	PLEOPELTIS, Hook. et B.	269	POLYDICTYUM, Presl.	312, 314

	Pages.		Pages.		Pages.
<i>Hippocrepis</i> , Presl.	313	<i>decumanum</i> , Willd.	265	<i>macrocarpon</i> , Presl.	235
<i>Menianthidis</i> , Presl.	315	<i>delicatumum</i> , Mart. et Gal.	235	<i>macrocarpon</i> , Bory.	270
<i>POLYGRAMMA</i> , Presl.	358	<i>dentatum</i> , Dicks.	299	<i>macropterum</i> , Klffs.	243
<i>POLYPODIACEÆ</i> , Presl.	163	<i>dissimile</i> , Schkh.	255	<i>macrosum</i> , F.	236, 241
<i>POLYPODIEÆ</i> , Auct.	96, 163	<i>distans</i> , Radd.	255	<i>magnifolium</i> , Bory.	262
<i>POLYPODIEÆ</i> .	229	<i>divergens</i> , Willd., Jacq.	243	<i>megalodus</i> , Schkh.	250
<i>POLYPODIUM</i> , Auct.	56, 66, 175,	<i>Dryopteris</i> , L.	243	<i>microlepis</i> , F.	235, 238
180, 204, 221, 229, 231, 232, 242,		<i>dulce</i> , Sw.	265	<i>moniliforme</i> , Sw.	235
248, 254, 257, 260, 263, 264,		Eckloni, Kze.	235	<i>multifidum</i> , Bory.	235
267, 269, 274, 275, 285, 286,		<i>ellipticosorum</i> , F.	235, 239	<i>murorum</i> , Hook.	236
291, 299, 304, 312, 314, 319,		<i>ensifforme</i> , Kze.	254, 255	<i>nanum</i> , F.	235, 238
337, 345, 347-350.		<i>excavatum</i> , Bory.	270	<i>neglectum</i> , Blum.	263
<i>POLYPODIUM</i> , L.	234	<i>falcarium</i> , Kze.	255	<i>neriifolium</i> , Schkh.	255
<i>achilleifolium</i> , Klffs.	236	<i>falcatum</i> , L.	286	<i>nitidum</i> , Kze.	259
<i>acrostichoides</i> , Sieb.	262	<i>fallax</i> , Schlecht.	99, 236	<i>nutans</i> , Blum.	235
<i>aculeatum</i> , Radd., voy. Also-		<i>ferrugineum</i> , Mart. et Gal.	235	<i>obliquatum</i> , Blum.	232
<i>phila ferox</i> .	346	<i>filipendulæfolium</i> , F.	235, 240	<i>obtusum</i> , Schkh., voy. Woodsia	
<i>adnascens</i> , Sw.	262	<i>flabelliforme</i> , Sw.	235	Perriniana.	338
<i>affine</i> , Mart. et Gal.	235	<i>flavo-punctatum</i> , Klffs.	243	<i>oligophlebium</i> , Kze.	258
<i>albo-punctatum</i> , Radd.	255	<i>fontanum</i> , Bolt.	186	<i>opacum</i> , F.	235, 236
<i>ammifolium</i> , Poir.	243	<i>formosum</i> , Radd.	243	<i>Oreopteris</i> , Ehr.	243
<i>amplifolium</i> , Presl?	248	<i>fraxinifolium</i> , Jacq.	250	<i>ornatum</i> , VVall.	243
<i>amplum</i> , H. et Bonpl.	243	<i>Friedrichstalianum</i> , Kze.	236	<i>ornatum</i> , Kl.	255
<i>anfractuosum</i> , Kze.	235	<i>fulvum</i> , Mart. et Gal.	270	<i>oodes</i> , Kze.	270
<i>angustifolium</i> , Sw.	257	<i>Funiculum</i> , F.	236, 241	<i>ovatum</i> , VVall. (Hook. et Gr.)	270
<i>araneosum</i> , Mart. et Gal.	270	<i>Galeottii</i> , Mart.	243	<i>pachysorum</i> , Kze.	235
<i>argutum</i> , Kze.	255	<i>giganteum</i> , VVall.	346	<i>papillosum</i> , Blum.	235
<i>argyratum</i> , Bory.	235	<i>glaucaum</i> , Mart. et Gal.	270	<i>Paradisæ</i> , Langsd. et F.	235
<i>asperulum</i> , J. Sm.	243	<i>glaucophyllum</i> , Kze.	255	<i>Parkeri</i> , Hook. et Gr.	348
<i>asperum</i> , Presl.	250	<i>gracile</i> , Hook. et Gr.	235	<i>parietinum</i> , Kl.	233
<i>aspidioides</i> , Presl.	243	<i>griseum</i> , Schkh.	346	<i>parvulum</i> , Bory.	235
<i>asplenioides</i> , Sw.	250	<i>grossum</i> , Langsd. et Fisch.	271	<i>Pecten</i> , F.	235, 240
<i>attenuatum</i> , R. Br.	270	<i>hastæfolium</i> , Sw.	236	<i>pectinatum</i> , Sw.	235
<i>aureum</i> , Lin., Schkh.	265	<i>hastatum</i> , Thunb.	271	<i>pendulum</i> , Sw.	235
<i>aureum</i> , Mart. et Gal.	265	<i>heteromorphum</i> , Hook. et Gr.	236	<i>pennigerum</i> , Presl.	250
<i>auriculatum</i> , Radd.	264	<i>hexagonopterum</i> , Mich.	243	<i>percussum</i> , Cav.	270
<i>australe</i> , F.	234-236	<i>hirsutissimum</i> , Radd.	235	<i>Perrinianum</i> , Schkh.	338
<i>axillare</i> , Radd.	243	<i>incanum</i> , L.	235	<i>pertusum</i> , Roxb.	262
<i>Billardieri</i> , R. Br.	270	<i>irioides</i> , Poir.	268	<i>Peruvianum</i> , Desv.	235
<i>Billardieri</i> , F.	236	<i>irioides</i> , Lmrk.	268	<i>Phegopteris</i> , L., Schkh.	243
<i>biserratum</i> , Mart. et Gal.	235	<i>jubæforme</i> , Klffs.	235	<i>phlebodes</i> , Kze.	270
<i>calcareum</i> , Sm., Hoffm.	243	<i>juglandifolium</i> , Humb. B. et K.	284	<i>pilipes</i> , Hook.	236
<i>camptonevron</i> , F.	235, 237	<i>lavigatum</i> , Cav.	258	<i>pilosissimum</i> , Mart. et Gal.	235
<i>cancellatum</i> , F.	236, 242	<i>lagopodioides</i> , Jacq.	264	<i>pilosum</i> , Schkh.	250
<i>Catharinæ</i> , L., Fisch.	255	<i>lanigerum</i> , Desv.	235	<i>plantagineum</i> , Jacq.	287
<i>caudatum</i> , Radd.	243	<i>lanosum</i> , F.	235, 237	<i>pleopeltidifolium</i> , Radd.	270
<i>caudatum</i> , Reinw.	275	<i>lapathifolium</i> , Radd.	258	<i>Plumula</i> , Radd.	235
<i>chnoophorum</i> , Kze.	235	<i>latebrosum</i> , VVall.	346	<i>Pontedera</i> , Seguiet.	299
<i>ciliatum</i> , Desv.	264	<i>latifolium</i> , Schkh.	271	<i>Portoricense</i> , Spreng.	243
<i>concinnum</i> , Sw.	243	<i>laxum</i> , Presl.	235	<i>prionitis</i> , Radd.	243
<i>connexum</i> , Klffs., Mart.	243	<i>lepidopteris</i> , Langsd. et Fisch.	235	<i>procurrens</i> , Kze.	236
<i>Corcovadense</i> , Radd.	347	<i>leptophyllum</i> , L.	183	<i>pubescens</i> , Gillies.	235
<i>cordifolium</i> , Mart. et G.	270	<i>leucosticta</i> , F.	235, 240	<i>pulchrum</i> , Mart. et Gal.	235
<i>costatum</i> , Kze.	258	<i>L'Herminieri</i> , F.	235, 238	<i>pustulatum</i> , Forst.	270
<i>crinitum</i> , Poir.	243	<i>Lindenianum</i> , Kze.	236	<i>quercifolium</i> , Schkh.	271
<i>crispatum</i> , L.	235	<i>Lingua</i> , Langsd.	262	<i>ramosum</i> , Kze.	255
<i>Cubense</i> , F.	236, 241	<i>longifrons</i> , VVall.	270	<i>ramosum</i> , Palis. B.	236
<i>cultratum</i> , Willd.	235	<i>loriceum</i> , L.	255	<i>repens</i> , L.	257
<i>curvatum</i> , Sw.	236	<i>lunulatum</i> , Forst.	243	<i>reptans</i> , Sw.	250
<i>cuspidiflorum</i> , Reinw.	264	<i>lycopodioides</i> , L.	270	<i>rhagadiolepis</i> , F.	235, 237

	Pages.		Pages.		Pages.
<i>rigescens</i> , Bory.	235	<i>angulare</i> , Presl.	782	PTERIS , L.	124
<i>rude</i> , Kze.	236	<i>aristatum</i> , Sw.	278	<i>aculeata</i> , Sw.	135
<i>rugulosum</i> , Labill.	243	<i>auriculatum</i> , Schott.	278	<i>adscensionis</i> , Forst.	126
<i>saccatum</i> , F.	235, 239	<i>Braunii</i> , Spenn.	278	<i>æqualis</i> , Presl.	125
<i>scandens</i> , Forst.	271	<i>caudatum</i> , Sw.	278	<i>alata</i> , Lmrk.	125
<i>Schkuhrii</i> , Radd.	235	<i>chlænosticta</i> , F.	278, 280	<i>alata</i> , Gaud.	126
<i>Schomburgkianum</i> , Kze.	270	<i>coniifolium</i> , Presl.	280	<i>altissima</i> , Lmrk.	135
<i>scolopendrioides</i> , Hook. et Gr.	235	<i>coriaceum</i> , Roth.	278	<i>altissima</i> , Poir., voy. Litobro-	
— var. <i>trifurcatum</i> .	235	<i>cypochlamys</i> , F.	278, 279	<i>chia altissima</i> .	135
<i>scolopendrioides</i> , Sw. non Hook.,		<i>discretum</i> , Sm.	278	<i>ampla</i> , Kze.	135
voy. <i>Goniopteris scolopendrioi-</i>		<i>elegans</i> , Rem.	278	<i>aquilina</i> , L.	124, 126
<i>des.</i> , Presl.	249	<i>falcatum</i> , F.	278, 279	<i>arachnoidea</i> , Klffs.	126
<i>Scouleri</i> , Hook. et Gr.	235	<i>gelidum</i> , Kze.	278	<i>arborescens</i> , Mart. et Gal.	135
<i>serpens</i> , L.	255, 264	<i>? glandulosum</i> , Presl.	278	<i>argentea</i> , Gm.	154
<i>Serricula</i> , F.	235, 238	<i>heterolepis</i> , F.	278, 279	<i>arguta</i> , Vahl.	126
<i>sessile</i> , Klffs.	268	<i>ilicifolium</i> , F.	278, 279	<i>argyrophylla</i> , Sw. et Willd.	154
<i>Sieberianum</i> , Klffs.	243	<i>incisum</i> , F.	278	<i>? articulata</i> , Klffs.	133, 134
<i>solutum</i> , Kze.	255	<i>? inerme</i> .	278, 281	<i>aspera</i> , F.	125, 126
<i>spectabile</i> , Klffs.	243	<i>lobatum</i> , Presl.	278	<i>asperula</i> , J. Sm.	126
<i>splendidum</i> , Klffs.	243	<i>Lonchitis</i> , Roth.	278	<i>atropurpurea</i> , L. (Schkh.)	129
<i>sporodocarpon</i> , Willd.	265	<i>marginatum</i> , Schkh.	278	<i>auriculata</i> , Thunb. (Hook. et	
<i>squamatum</i> , L.	235	<i>Mauritianum</i> .	278	Gr.)	129
<i>stellatum</i> , Schkh.	262	<i>mohrioides</i> .	278	<i>aurita</i> , Blum.	135
<i>subcrenatum</i> , Hook.	235	<i>mucronatum</i> .	278	<i>Bahamensis</i> , F.	125
<i>subfalcatum</i> , Blum.	235	<i>mucronifolium</i> , Kze.	278	<i>Berteroana</i> , Ag.	135
<i>subincisum</i> , Willd., Mart.	243	<i>muricatum</i> .	278	<i>biaurita</i> , L.	26
<i>submarginale</i> , Langsd. et F.	250	<i>obtusum</i> , J. Sm.	278	<i>Brasilensis</i> , Radd.	135
<i>subtetragonum</i> , Lk.	249, 250	<i>ordinatum</i> , Sieb.	278	<i>culomelanos</i> , Sw. (Schlecht.)	129
<i>Surinamense</i> , Leprieur.	264	<i>polyblepharum</i> , Roem.	278	<i>caudata</i> , L.	126
<i>suspensum</i> , L.	235	<i>pungens</i> , Klffs.	278	<i>chrysocarpa</i> , Hook. et Gr.	124
<i>stellatum</i> , Schkh.	262	<i>radicans</i> , Sieb.	278	<i>chrysosperma</i> , Hook.	132
<i>taxifolium</i> , L.	235	<i>rhizophyllum</i> , Presl.	278	<i>comans</i> , Forst.	135
<i>tenuicolum</i> , F.	235, 239	<i>rhomboidum</i> , Schott.	278	<i>contracta</i> , Lmrk.	135
<i>tenellum</i> , Forst.	236	<i>setosum</i> .	278	<i>cordata</i> , Sieb.	129
<i>thelypteroides</i> , Desv., Sieb.	243	<i>Sieberianum</i> , Presl.	278	<i>costata</i> , Bory.	125
<i>Thouinianum</i> , Gaud.	270	<i>squarrosus</i> .	278	<i>crassipes</i> , Ag.	135
<i>Tijucanum</i> , Radd.	243	<i>stramineum</i> .	278	<i>crenata</i> , Sw.	125
<i>translucens</i> , Kze.	255	<i>tenerum</i> , F.	278, 280	<i>crenata</i> , J. Sm.	127
<i>trapezoides</i> , Sw.	271	<i>trapezoides</i> , Presl.	278	<i>Cretica</i> , L.	124, 125
<i>trichodes</i> , Reinw.	146	<i>triangulum</i> .	278	<i>Cretica</i> , L., var. <i>Capensis</i> .	125
<i>trichomanoides</i> , Sw.	235	<i>varium</i> .	278	<i>crassus</i> , Bory.	126
<i>tridactylon</i> , VVall.	271	<i>vestitum</i> .	278	<i>decurrens</i> , Arrab.	135
<i>tridens</i> , Kze.	235	<i>viviparum</i> , F.	278, 280	<i>decurrens</i> , Radd.	153
<i>vaccinifolium</i> , Langsd. et Fisch.	264	POLYTÆNIUM lineatum , Desv.	174	<i>deflexa</i> , Lmrk.	126
<i>vacillans</i> , Kze.	255	PRIONOPTERIS , VVall.	358	<i>denticulata</i> , Sw.	135
<i>variolum</i> , VVilld., voy. Car-		PROFEREA , Presl.	358	<i>distans</i> , J. Sm.	126
<i>dioclæna macrophylla</i> .	315	PRONEPHRIUM , Presl.	358	<i>diversifolia</i> , Agardh. var. β .	125
<i>varium</i> , Blum.	262	PROSAPTIA , Presl.	324	<i>elata</i> , Ag.	135
<i>Virginianum</i> , L.	235	<i>contigua</i> , Presl.	324	<i>elegans</i> , Sw.	135
<i>vulgare</i> , L.	234, 235	<i>Emersoni</i> , Presl.	324	<i>esculenta</i> , Forst.	126
— var. <i>Cambricum</i> .	235	<i>Preslii</i> .	324	<i>falcata</i> , R. Br.	129
<i>Walllichii</i> , Hook. et Gr.	274	PSOMIOPARPIA , Presl.	46, 47, 64	<i>felosma</i> , J. Sm.	126
POLYSTICHUM , Auct. 180, 291, 304		PSYGNIMUM , Presl.	66	<i>flabellata</i> , Thunb.	126
POLYSTICHUM , Roth.	277	PTERIDEÆ .	103, 124	<i>flabellata</i> , Schkh.	125
<i>acrostichoides</i> , Schott.	278	PTERIDINEÆ .	103	<i>flaccida</i> , F.	126
<i>aculeatum</i> , Roth.	278	PTERIGLYPHIS , F.	219	<i>geminata</i> , VVall.	135
— var. <i>hastulatum</i> .	278	<i>elegans</i> , F.	220	<i>geraniifolia</i> , Radd.	130
— var. <i>spinosum</i> .	278	PTERIS , Auct. 52, 66, 85, 87, 88,		<i>gigantea</i> , Sieb.	135
— var. <i>Taygeti</i> .	278	90, 93, 94, 98, 108, 128, 130, 131,		<i>gigantea</i> , Hort.	135
<i>amplissimum</i> , Presl.	278	133, 134, 139, 140, 153, 161.		<i>gracilis</i> , F.	126, 128

	Pages.		Pages.		Pages.
<i>grandifolia</i> , L.	140	<i>stenophylla</i> , Hook. et Gr.	125	<i>sorbifolia</i> , Presl.	313
<i>hastata</i> , Radd.	133	<i>stipularis</i> , L.	125	<i>varia</i> , Presl.	313
<i>heteroclita</i> , Bory.	127	<i>sulfurea</i> , Cavan.	154	SALPICHLÆNA , J. Sm.	78
<i>heteromorpha</i> , F.	125, 127	<i>Swartziana</i> , Agh.	126	<i>Cumingiana</i> , F.	78
<i>heterophylla</i> , L. (basi bipinnata).	125	<i>tæniosa</i> , J. Sm.	125	<i>Finlaysoniana</i> , F.	78
<i>heterophylla</i> , L. (fronde tripinnata).	126	<i>ternifolia</i> , Cavan.	129	<i>orientalis</i> , F.	78
<i>incisa</i> , Thunb.	135	<i>tremula</i> , R. Br.	126	<i>Patersonii</i> , F.	78
<i>intermedia</i> , Blum.	135	<i>trichomanoides</i> , Schkh.	159	<i>scandens</i> , Presl.	78
<i>interrupta</i> , Willd., voy. Ne-		<i>tricuspidata</i> , L.	88	<i>volubilis</i> , Presl.	78, 79
<i>phrodium obtusatum</i> .	305	<i>trifoliata</i> , Bory., Herb.	133	<i>volubilis</i> , J. Sm.	79
<i>intramarginalis</i> , Klfs.	126	<i>triplicata</i> , Agh.	135	SCELLOLEPIS , J. Sm.	358
<i>irregularis</i> , Klfs.	126	<i>tritiuscula</i> , Radd.	135	SCHIZÆA , Auct.	81
<i>Kingiana</i> , Endl.	126	<i>umbrosa</i> , VVall.	135	SCHIZOCÆNA , J. Sm.	353
<i>Kunzeana</i> , Agh.	135	<i>umbrosa</i> , R. Br.	125	<i>Brunonis</i> , J. Sm.	353, 354
<i>laciniata</i> , VVilld.	126	<i>vespertilionis</i> , Labill.	135	<i>Gaudichaudii</i> , F.	354
<i>lanuginosa</i> , Bory.	126	<i>villosa</i> , F.	126, 128	<i>sinuata</i> .	354
— β Capensis.	126	<i>vittarioides</i> , A. Pet. Th.	86	SCHIZOLEPTON , F.	89
<i>latifolia</i> , Hook., B. et Kth.	140	<i>vittata</i> , Schkh.	125	<i>cordatum</i> .	89
<i>longifolia</i> , L.	124, 125	<i>Woodwardioides</i> , Bory.	135	SCHIZOLOMA , Gaud.	89, 108
<i>macilenta</i> , Less. et Rich.	135	PTERONEVRON , F.	320	<i>Billardieri</i> , Gaud.	108
<i>marginata</i> , Bory.	135	<i>parallellum</i> .	320	<i>cordatum</i> , Gaud.	89
<i>melanocaulon</i> , F.	125, 127	PTEROPSIS , Presl.	87	<i>ensifolium</i> , J. Sm.	108
<i>mutilata</i> , L.	126	<i>angustifolia</i> , Desv.	87	<i>Frazeri</i> .	108
<i>nemoralis</i> , VVilld.	124, 126	<i>Blumei</i> , F.	87	<i>Griffithianum</i> .	108
<i>opaca</i> , J. Sm.	125	<i>lanceolata</i> , Desv.	93	<i>Guerinianum</i> , Gaud.	108
<i>ophioglossoides</i> , Arrab. (voy.		<i>tricuspidata</i> , Presl.	88	<i>Javæ</i> , F.	108, 109
<i>Olfersia Corcovadensis</i>).	53	PTEROPSIS , Auct. 87, 88, 93, 94		<i>macrophyllum</i> , Presl.	108
<i>Orizabæ</i> , Mart. et Gal.	135	PTEROZONIUM , F.	178	<i>pentaphyllum</i> .	108
<i>osmundoides</i> , Bory.	68	<i>reniforme</i> .	178	SCHIZOLOMEÆ , Gaud. 84, 104	
<i>paleacea</i> , Roxb.	126	PTERODORIA , Presl.	358	SCOLOPENDRIÆ .	209
<i>pallida</i> , Radd.	135	PTERODORIA , Mirb.	358	SCOLOPENDRIUM , Auct. 41, 210	
<i>palmata</i> , VVilld.	133	RAGIOPTERIS , Presl.	358	SCOLOPENDRIUM , J. Sm.	209
<i>palustris</i> , Poir.	144	RHIPIDOPTERIS , Schott.	49	<i>ambiguum</i> , Radd.	210
<i>pedata</i> , Kze.	130	<i>flabellata</i> .	49	<i>cordatum</i> , F.	209
<i>pedata</i> , L. et VVilld.	133	<i>Humboldtiana</i> , Schott.	49	<i>Durvillei</i> .	209
— var. γ . Radd.	133	<i>peltata</i> .	49	<i>Hemionitis</i> , Sw.	209
<i>pedata</i> , Radd.	130	— var. <i>fœniculacea</i> .	49	<i>Krehsii</i> , Kze.	209, 211
<i>pellucens</i> , Ag.	126	<i>sphenophylla</i> .	49	<i>longifolium</i> , Presl.	209
<i>pellucida</i> , Presl.	125	<i>tripartita</i> .	49	<i>minus</i> , F.	209
<i>pellucida</i> , Klfs.	135	RUMOHRA , Radd.	277	<i>officinatum</i> , Sm. et var. plur.	209
<i>Plumieri</i> , Hort.	126	SACCOLOMA , Presl.	329, 331	<i>pinnatum</i> , J. Sm.	209
<i>piloselloides</i> , Sw.	94	SACCOLOMA , Klfs.	320	<i>repandum</i> , Presl.	210
<i>podophylla</i> , Sw.	135	<i>adiantoides</i> , Presl.	329	<i>sagittatum</i> , DC.	209
<i>podophylla</i> , Kze.	135	<i>Boryanum</i> , Presl.	329	SCUTIGERA .	62
<i>Presliana</i> , Ag.	126	<i>elegans</i> , Klfs.	321	SCYPHOFILIX , A. Pet. Th.	321
<i>prionitis</i> , F.	125, 126	<i>Hookeriana</i> .	321	SCYPHULARIA , F.	324
<i>propinqua</i> , J. Sm.	125	<i>Imrayana</i> .	321	<i>pentaphylla</i> .	325
<i>pungens</i> , VVilld.	126	SADLERIA , Klfs.	79	<i>triphylla</i> .	325
<i>sagittifolia</i> , Radd.	133	<i>cyatheoides</i> , Klfs.	80	SECTOPTERIS , Presl.	262
<i>scabra</i> , Bory.	126	<i>Kaulfussiana</i> , Gaud.	80	<i>acrostichoides</i> , Presl.	262
<i>semi-pinnata</i> , L.	125	<i>Souleytiana</i> , Gaud.	80	SELENIDIUM , Kze.	358
<i>serraria</i> , Sw.	125	<i>squarrosa</i> , Gaud.	80	SELLIGUEA , Presl.	175
<i>serrulata</i> , VVilld.	124, 125	SAGENTIA , Presl.	312	SELLIGUEA , Bory.	176
<i>?Sloanei</i> , Radd.	125	<i>apiifolia</i> .	313	<i>avenia</i> .	177
<i>spiculata</i> , Schkh.	129	<i>condunata</i> , J. Sm.	313	<i>Blumeana</i> .	177
<i>spinescens</i> , Presl.	126	<i>gemmifera</i> , F.	313	<i>coriacea</i> .	177
<i>spinulosa</i> , Radd.	153	<i>Hippocrepis</i> , Presl.	313	<i>decurrens</i> , Presl.	176
<i>splendens</i> , Klfs.	135	<i>macrodonata</i> , F.	312, 313	<i>Feci</i> , Bory.	177
		<i>Mexicana</i> , F.	313	<i>flavescens</i> , J. Sm.	177
		<i>platyphylla</i> , J. Sm.	287	<i>Hamiltoni</i> , Presl.	177

	Pages.		Pages.		Pages.
<i>hemionitidea</i> , Presl.	176	<i>tenuifolium</i> .	330	<i>aurea</i> .	164, 165
<i>heterocarpa</i> , Blum.	177	STENOSEMA, Presl.	53	<i>microphylla</i> , F.	164, 165
<i>involuta</i> .	177	<i>aurita</i> , Presl.	53, 54	VAGINULARIA, F.	97
<i>lanceolata</i> .	177	? <i>cicutaria</i> , Presl.	54	<i>trichoidea</i> , F.	97
<i>macrophylla</i> , Blam.	176	<i>obscura</i> , J. Sm.?	243	VITTARIA, Auct.	104
<i>marginata</i> , Mey.	176	STRUTHIOPTERIDEÆ.	226	VITTARIA, J. Sm.	85
<i>Mexicana</i> , F.	177	STRUTHIOPTERIS, Willd.	226	<i>acrostichoides</i> , Hook. et Gr.	86
<i>minor</i> , F.	177	<i>Germanica</i> , Willd.	226, 227	<i>Amboinensis</i> , F.	86
<i>pedunculata</i> , Presl.	177	<i>Pennsylvanica</i> , Willd.	227	<i>angustifolia</i> , Blum.	86
<i>pothifolia</i> , J. Sm.	176	SYNANMIA, Presl.	254, 270	<i>angustifolia</i> , J. Sm.	86
<i>scolopendrina</i> .	177	<i>elongata</i> , Presl.	270	<i>anodontolepis</i> , F.	86
<i>Wallichiana</i> , Hook.	176	<i>triloba</i> , Presl.	254	<i>bisulcata</i> , Kze.	85, 86, 89
SITOBOLIUM (sitobolium), Desv.	334	SYNAPHLEBIUM, J. Sm., rectius		<i>caudiformis</i> , Blum.	86
335.		SYMPHLEBIUM.	109, 449	<i>costata</i> , Kze.	87
<i>cuneatum</i> , J. Sm.	335	<i>obtusum</i> , J. Sm.	109	<i>ensiformis</i> , Willd.	86
SITOBOLIUM.	335	<i>propinquum</i> .	109	<i>falcata</i> , Kze.	86
SOLENOPTERIS, VVall.	358	<i>recurvatum</i> , J. Sm.	109	<i>filifolia</i> , F.	86
SOROMANES, F.	50	<i>tetraphyllum</i> .	109	? <i>filiformis</i> , Cavan.	86
<i>integrifolium</i> , F.	50, 285	<i>Urvillei</i> , F.	109, 110	<i>flexuosa</i> , F.	86
<i>serratifolium</i> .	50	SYNECHIA.	112	<i>Forbesii</i> , F.	85, 86
SPHÆROPTERIS <i>medullaris</i> ,		SYNGRAMME, J. Sm.	170	<i>Gardneriana</i> , F.	86
Bernh.	352	<i>vittæformis</i> .	170	<i>gracilis</i> , Kze.	98
SPHÆROPTERIS, R. Br.	339	TÆNIOPSIS, J. Sm.	85, 86	<i>graminifolia</i> , Klfs.	86
<i>barbata</i> , VVall.	339, 340	<i>graminifolia</i> , J. Sm.	86	<i>Guinensis</i> , Desv.	86
SPHÆROSTEPHANOS, Kze.	204	TÆNIOPTERIS, Hook.	85	<i>isoetifolia</i> , Bory.	86
<i>asplenoides</i> , J. Sm. (aspidioi-		<i>Forbesii</i> , Hook.	85, 86	<i>lineata</i> , Sw.	86
des).	204	TÆNITIDEÆ, Auct.	84, 96	— var. <i>graminifolia</i> , F.	86
SPHÆROSTICHUM, Presl.	262	TÆNITIS, Sw.	90	<i>loricea</i> , F.	86
<i>acrostichoides</i> , Presl.	262	<i>blechnoides</i> , Willd.	90	<i>minor</i> , F.	86
SPICANTA, Presl.	66, 83	<i>furcata</i> , Willd.	88	<i>Owariensis</i> , F.	86
STEGANIA, Auct.	77, 78	<i>graminifolia</i> , Hook.	101	<i>parvula</i> , Bory.	86
<i>Patersonii</i> , R. Br.	79	<i>linearis</i> , Mart. et Gal.	86	<i>plantaginea</i> , Willd.	86
<i>procera</i> , Rich.	68	<i>linearis</i> , Klfs.	101	<i>plantaginea</i> , Hook. et Gr.	86
STENOGRAMME, Blum.	204	<i>sagittifera</i> , Bory.	74	<i>pusilla</i> , Blum.	86
<i>aspidioides</i> , Blum.	204	<i>subpinnatifida</i> , Hook. et Gr.	88	<i>revoluta</i> , Willd.	86
<i>Javanica</i> .	204	TÆNITIS, Auct. 87, 88, 90, 93,	101	<i>rigida</i> , Klfs.	85, 86
<i>Mesochlæna</i> .	204	TABACHIA.	189, 208	— var. <i>elongata</i> , Sw.	86
<i>Moluccana</i> .	204	TAXIOCARPEÆ.	65	<i>Ruiziana</i> , F.	86
STENOCHLÆNA, Auct.	44, 45	TECTARIA, Cavan.	277	<i>sarmentosa</i> .	86
STENOCHLÆNA, J. Sm.	77	TEGLARIA, Reinw.	216	<i>scabrida</i> , Klfs.	86
<i>fraxinifolia</i> , Presl.	78	THAMNOPTERIS, Presl.	202	<i>stipitata</i> , Kze.	86
<i>gracilis</i> , Kze.	78	<i>Mauritiana</i> , Presl.	203	<i>tenera</i> , F.	86
<i>Hugelii</i> , F.	45	<i>Orientalis</i> , Presl.	203	<i>truncata</i> , Gaud.	108
<i>juglandifolia</i> , Presl.	78	<i>pachyphylla</i> , Presl.	203	<i>Zeylanica</i> , F.	86
<i>laurifolia</i> , Presl.	78	<i>simplex</i> , Presl.	203	<i>zosteræfolia</i> , Bory.	86
<i>scandens</i> , J. Sm.	77, 78	<i>squamulata</i> , Presl.	203	VITTARIEÆ.	84
— var. β , J. Sm.	78	<i>stipitata</i> , Presl.	203	VITTARIACEÆ, Presl.	84
— var. γ , J. Sm.	78	<i>laniosa</i> , Presl.	203	VIBELIA, Auct.	328
STENOLOBUS, Presl.	328	THELIPTERIS, Auct.	291	VIBELIA.	328, 331
<i>solidus</i> , Presl.	329	THYRSOPTERIDEÆ.	354	<i>bipinnata</i> .	331
STENOLOMA, F.	330	THYRSOPTERIS, Kze.	354	<i>Javæ</i> .	331
<i>aculeatum</i> .	330	<i>elegans</i> , Kze.	355	<i>pectinalis</i> .	331
<i>Blumeanum</i> .	330	TRICHOMINES, Auct. 328, 334, 340,		<i>pinnata</i> .	331
<i>clavatum</i> .	330	341.		WOODSIA, Auct.	338
<i>dumosum</i> .	325, 330	TRICHOPTERIS, Presl.	347	WOODSIA, R. Br.	155, 337
<i>fumaroides</i> .	330	<i>denticulata</i> , Presl.	347	<i>Cumingiana</i> , Hook.	338
? <i>Goudotianum</i> .	330	<i>elegans</i> , Presl.	347	<i>elongata</i> , Hook.	338
<i>lindsayoides</i> .	330	<i>excelsa</i> , Presl.	347	<i>Guatemalensis</i> , Hook.	338
<i>retusum</i> .	330	TRISMERIA, F.	164	<i>glabella</i> , R. Br.	338
<i>Schlechtendalii</i> .	330	<i>argentea</i> , F.	164, 165	<i>hyperborea</i> , R. Br.	337, 338

TABLE GÉNÉRALE ALPHABÉTIQUE.

387

	Pages.		Pages.		Pages.
<i>flvensis</i> , R. Br.	338	<i>caudata</i> , R. Br., sub <i>Doodya</i> .	207	<i>radicans</i> , Sw.	207
<i>incisa</i> , Gill.	338	<i>connexa</i> .	207	— var. <i>Mexicana</i> .	207
<i>mollis</i> , J. Sm.	338	<i>dives</i> .	207	<i>rupestris</i> .	207
<i>Peruviana</i> , Hook.	338	<i>Japonica</i> , Sw.	207	<i>thelipteroides</i> , Presl.	208
<i>Perriniana</i> , Kze.	338	<i>Kunthiana</i> .	207	<i>Virginica</i> , Sw.	206
WOODWARDIA, F.	206	<i>lunulata</i> , R. Br., sub <i>Doodya</i> .	207	XIPHOPTERIS, Klfs.	100
<i>aspera</i> .	207	<i>media</i> .	207	<i>serrulata</i> , Klfs.	100
<i>blechnoides</i> .	207	<i>onocleoides</i> , Willd.	208		



TABLE DES MATIÈRES.

	Pages.
Prolégomènes.	3
§. 1. Fougères à sporanges, portant un anneau vertical : CATHÉTOGYRATÉES	20
§. 2. Fougères à sporanges, portant un anneau oblique : HÉLICOGYRATÉES	29
GENERA	31
Conspectus ordinum.	32
Introduction	33
Ordo generum.	35
Explicatio signorum et verborum abbreviatorum in genere filicum usitatorum.	39
I. CATHÉTOGYRATEÆ.	41
<i>Acrosticheæ</i>	41
<i>Lomarieæ</i>	65
<i>Vittarieæ</i>	84
<i>Pleurogrammeæ</i>	96
<i>Lindsayeæ</i>	104
<i>Adiantæ</i>	112
<i>Pterideæ</i>	124
<i>Cheilantheæ</i>	145
<i>Hemionitideæ</i>	164
<i>Antrophyææ</i>	174
<i>Leptogrammeæ</i>	178
<i>Asplenteæ</i>	185
<i>Scolopendricæ</i>	209
<i>Diplazicæ</i>	212
<i>Meniscicæ</i>	221
<i>Struthiopterideæ</i>	226
<i>Polypodieæ</i>	229
<i>Cyclodieæ</i>	277
<i>Aspidieæ</i>	290
<i>Nephrolepideæ</i>	318
<i>Vaccallieæ</i>	323
<i>Dicksonieæ</i>	334
<i>Balantieæ</i>	340
II. HÉLICOGYRATEÆ	345
<i>Cyatheæ</i>	345
<i>Alsophileæ</i>	345
<i>Hemitheliææ</i>	349
<i>Eucyatheæ</i>	351
<i>Thyrsopterideæ</i>	354
Genres et sous-genres non adoptés ou omis dans les synonymies	357
Liste alphabétique des ouvrages iconographiques cités.	359
Liste indiquant comme complément la date de la création de divers genres	361
Étymologie des noms de genres créés dans les mémoires sur la famille des fougères	361
Additions et corrections	362
Liste des espèces figurées en tout ou en partie	364
Table générale alphabétique.	366

ICONOGRAPHIE DES ESPÈCES NOUVELLES

DÉCRITES OU ÉNUMÉRÉES DANS LE GÉNÉRA FILICUM

ET

RÉVISION DES PUBLICATIONS ANTÉRIEURES

RELATIVES A LA FAMILLE DES FOUGÈRES

PAR

A. L. A. FÉE,

PROFESSEUR DE BOTANIQUE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE STRASBOURG.

SIXIÈME, SEPTIÈME ET HUITIÈME MÉMOIRES.

VEUVE BERGER-LEVRAULT ET FILS, LIBRAIRES.

PARIS, rue des Saints-Pères, 8. | STRASBOURG, rue des Juifs, 26.

PARIS,

Rue Hautefeuille 19, J. B. BAILLIÈRE, libraire.

Place de l'École de médecine, VICTOR MASSON, libraire.

1854-1857.

PRÉFACE.

Dans les sixième et septième Mémoires, nous nous sommes attaché à reproduire par des figures, accompagnées de détails analytiques, les espèces nouvelles décrites ou énumérées dans le *Genera*, afin de donner à ces espèces une existence définitive, persuadé par une longue expérience, de l'insuffisance des descriptions les mieux faites, surtout lorsque les genres sont nombreux et que les plantes, quoique distinctes, manquent de caractères saillants.

Nous avons pensé qu'il était utile de décrire en outre, et même de figurer quelques espèces inédites curieuses que nous possédions en herbier, ce qui nous a permis de fortifier par de nombreux exemples, les bases nouvelles de la classification des fougères; tel est l'objet du huitième Mémoire.

L'importance de la nervation comme caractère générique n'a pas encore prévalu complètement. Une génération nouvelle est nécessaire pour qu'elle domine la ptéridographie. Les botanistes contemporains, qui se sont occupés ou qui s'occupent des fougères, avaient tous, en quelque sorte, des engagements pris: tous avaient suivi SWARTZ et WILLDENOW; l'un et l'autre si célèbres par leurs travaux; ils n'ont pas voulu changer leur nomenclature, et peut-être ont-ils résisté sans le savoir à leur propre conviction. Parmi ces savants distingués, il en était deux surtout qui pouvaient faire adopter les nouvelles idées: KUNZE, auquel on doit les *Analecta botanica*, et les suites à SCHUHR, splendide ouvrage qui a valu à ce botaniste habile la réputation d'un homme exact et consciencieux, et M. HOOKER, lequel possédant de vastes collections aime à décrire ce qu'elles renferment d'intéressant. Ces auteurs féconds sont restés plus ou moins fidèles à leurs antécédents. Une route nouvelle leur était ouverte, et, quoiqu'elle fût plus sûre que celle dans laquelle ils s'étaient depuis longtemps engagés, ils ont refusé de s'y engager.

Quel but se propose-t-on en créant des classifications? Faire des groupes naturels et donner des moyens faciles d'étude. Or, ce serait refuser de se rendre

à l'évidence que de ne pas accorder ce double mérite à la méthode que nous avons suivie, en cherchant à la confirmer et à l'étendre. Que l'on se donne la peine de comparer un herbier classé d'après les bases créées par SWARTZ, et un herbier disposé d'après les ptéridologues modernes, et l'on constatera bientôt la supériorité de ce dernier sur l'autre; à ce point même que les personnes étrangères à la botanique seront frappées de l'unité de physionomie des groupes formés.

Il est facile de montrer les côtés faibles d'une classification, qui est toujours, à vrai dire, une œuvre d'esprit. Mais l'équité veut que l'appréciation qui en est faite se préoccupe aussi des côtés avantageux, afin de voir s'ils l'emportent en valeur sur les côtés faibles, et c'est ce qu'on néglige trop souvent. Il y a dans les sciences, comme dans les affaires de ce monde, un parti pris. On examine non pour juger, mais pour condamner. Il en résulterait un mal irréparable si le temps ne parvenait à dompter les résistances. C'est sur lui que nous comptons, et nous voyons à mille indices, qu'il tient ses promesses.

Dans une publication nouvelle, *Filices horti botanici Lipsiensis* (1856), M. METTENIUS s'est efforcé de concilier le système ancien qui maintient la réduction des genres avec la méthode nouvelle qui les augmente. Un genre étant admis : *Polypodium*, *Asplenium*, *Aspidium*, ou tout autre, et il est divisé par l'auteur en autant de sections que les espèces renfermées dans le genre adopté offrent de nervations différentes, après toutefois qu'elles ont été au préalable partagées en espèces à frondes simples ou divisées. Les noms de genre *Marginaria*, *Goniophlebium*, *Cyrtophlebium*, *Doodya*, *Phlebodium*, *Anaxetum*, *Pleocnemia*, appliqués à ces diverses nervations, reviennent donc ou peuvent revenir dans un même genre. C'est là, sans doute, une concession faite au système que nous suivons, mais ce n'est point assez, car chacun des sous-genres ainsi créés forme des groupes naturels qui peuvent être séparés sans inconvénient. C'est un pas de fait; il ne semble pas que ce soit assez.

M. METTENIUS, dans une monographie du genre *Polypodium*, très-récemment publiée, y réunit presque tous les genres du groupe des polypodiées. L'auteur déclare qu'il a cherché de bonne foi et sans les trouver, les caractères différentiels des genres admis par PRESL et son école, et il me semble qu'il eût pu les voir. Car si l'on voulait se montrer aussi rigoureux en phanérogamie, la plupart des genres, ainsi que les classes et les familles devraient être reformés, des caractères différentiels absolus n'existant pas toujours pour chacun d'eux.

Sans doute, on trouve des genres faiblement constitués parmi ceux de PRESL, de J. SMITH, et même parmi les nôtres; mais il en est aussi un bon nombre de parfaitement distincts, aujourd'hui réunis au nouveau genre *Polypodium*, de

M. METTENIUS; aussi doutons-nous que ce travail satisfasse les esprits exigeants, et qu'ils consentent à ne plus reconnaître comme distincts les genres *Adenophorus*, *Anaxetum*, *Calymmodon*, *Campyloneuron*, *Chrysopteris*, *Craspedaria*, *Cryptosorus*, *Dipteris*, *Drynaria*, *Goniophlebium*, *Grammitis*, *Microsorium*, *Plectopteris*, *Pleuroidium*, *Niphobolus*, *Loxogramme*, *Selliguea* et *Xiphopteris*, qui grossissent ce genre, composé d'environ quatre cents espèces ou sous-espèces, partagées en un nombre considérable de divisions et de subdivisions.

Il résulte de l'examen d'un grand nombre d'ouvrages modernes relatifs à la botanique et aux sciences naturelles, travaux recommandables cependant à plusieurs titres, un sentiment de profond découragement. On se demande sur quelles bases la botanique descriptive pourra s'appuyer pour progresser, et l'on arrive à craindre que ces bases n'existent pas. Comme chaque auteur détruit, en débutant dans la carrière, les travaux de ses prédécesseurs, il ne doit pas s'attendre à être plus heureux pour les siens. On craint de ne plus trouver la vérité et l'on est disposé à croire que l'homme, en présence de la nature, est impuissant à grouper méthodiquement ses diverses productions.


Nous avions cru suivre une marche rationnelle en fondant nos genres sur la nervation qui détermine la forme, et sur la forme qui est subordonnée à la vie physiologique.

Ainsi le genre *Adenophorus* se trouvait justifié par un *facies* tout spécial, par des sporothèces naissant sur le dos de la nerville médiane, et par la production constante, sur des frondes à segments étroits, de glandes pyriformes nombreuses; le genre *Cryptosorus* par des sporanges endodermiques, déterminant à leur maturité une fente ovoïde à marge épaisse; le genre *Plectopteris* par une nerville prolifère, uniquement vers son bord supérieur; l'inférieur restant stérile afin de laisser à la moitié de la lame la possibilité de se relever pour couvrir les sporanges qui sont ainsi héliofuges, etc.; la nervation a une grande valeur taxonomique, c'est le squelette de la plante; mais d'autres organes peuvent sembler tout aussi importants ou même le paraître davantage.

Nous ne pouvons penser que l'on réunisse désormais au *Polypodium*, le genre *Niphobolus*, si bien caractérisé par le mode d'arrangement des sporanges qui sont accombants les uns à l'égard des autres, et par la nature curieuse de ses productions épidermoïdes, non plus que les genres *Xiphopteris*, *Campyloneuron*, *Drynaria*, *Selliguea*, et tant d'autres si faciles à reconnaître à la première vue.

Certes tous les genres nouveaux n'ont pas la même valeur. Le *Grammitis* confine avec le *Polypodium*, quoique avec un autre *habitus*. Le *Goniophlebium* et le *Polypodium* se touchent par certaines espèces; mais ce n'est pas une raison suffisante pour ne pas les admettre.

Quoi qu'on fasse, les genres seront toujours quelque peu artificiels, et le nouveau genre *Polypodium*, plus étendu, le deviendra bien plus que s'il était divisé. Sans doute, on doit suivre pas à pas la nature, mais il faut aussi faciliter l'étude, et nous demeurons persuadé qu'un genre de quatre cents espèces sera inextricable si l'on n'y fait des coupes nombreuses, en créant des genres ou des sous-genres, seul moyen de rendre possible la recherche des espèces. S'il est facile de reconnaître à ses nervilles courbes un *Campyloneuron*, un *Goniophlebium* à ses nervilles ou anastomoses sans appendices, un *Niphobolus* à ses sporanges disposées en anneaux et plongées dans un tomentum épais, composé de poils étoilés, pourquoi ne pas adopter ces genres. On pourrait, en procédant par voie extrême de réunion de genres, parvenir à ne plus avoir qu'un seul genre *Filix*, et l'on reculerait de trois siècles pour se retrouver au temps des PLUMIER et des DALÉCHAMP. Telles ne sont pas les idées des auteurs dissidents; ils sont comme nous désireux de faire progresser la science. Mais quelle est la route qu'il faut suivre? Le temps seul nous le dira.



SIXIÈME, SEPTIÈME ET HUITIÈME MÉMOIRES
SUR LA FAMILLE DES FOUGÈRES.

SIXIÈME MÉMOIRE

SUR LA FAMILLE DES FOUGÈRES.

ICONOGRAPHIE

DES

ESPÈCES NOUVELLES, DÉCRITES OU ÉNUMÉRÉES

DANS LE

GENERA FILICUM.

I. ACROSTICHEAE.

Sporangiæ effusæ, superficiem laminarum inferiorum aut rariùs laminas ambas totas vestientes.

1. ACROSTICHUM, F.

Histoire des Acrostichées, p. 8 et 27, tab. I—XXIX.

Ejusd., Gener. filic., p. 41, tab. I, fig. 1-7.

I. ATTENUATUM, F., *loc. cit.*, p. 43.

Frondibus sterilibus ovato-lanceolatis, acuminato-attenuatis, undulatis; petiolis meso-nevroque pallidis, pauci-squamosis; squamis rufis, lanceolatis, acuminatis, perfacile cadentibus; fertilibus minoribus, acuminatis, basi rotundis; petiolo helveolo, longissimo, squamoso, striato; sporangiis rufis, rotundis; annulo 11-12 articulado; sporis ovato-subreniformibus.

Habitat?.. In horto Lipsiensi cultum (teste Kunzeo) ex America australi proveniens. Filix repens; nervillis flabelliformibus, furcatis, remotis.

Icon. : Tab. 1, fig. 1.

(Longueur de la fronde stérile : 25-30 centim. sur 4-5 cent. dans la plus grande largeur ; le pétiole fait un peu moins du tiers de la longueur totale. Les frondes fertiles sont de même grandeur ; la largeur est d'environ 25 millim. ; la lame est au pétiole :: 2 : 5. Les unes et les autres sont arrondies sensiblement à la base.)

Cette espèce, fort distincte, a quelque analogie avec l'*A. erinaceum* (Hist. des acrostich., p. 41) ; mais ces rapports sont très-éloignés. La pointe des lames est longuement acuminée ; les nervilles, en approchant de la marge, tendent à se dilater, comme si elles voulaient s'unir et faire passer cette fougère dans le genre *Aconiopteris*, séparé seulement de l'*Acrostichum* par une nervure marginale, aussi apparente que celle qui caractérise l'*Olfersia*.

II. CRISPATULUM, F., *loc. cit.*, p. 42.

Frondibus sterilibus ovatis, petiolatis, margine subrepandis, apice obtusis, basi leviter acutis; squamis rufescentibus, lanceolatis, crispatulis, petiolas graciles longosque vestientibus; nervillis flabelliformibus, marginem attingentibus, apice incrassatis; fertilibus parùm minoribus, basi cuneatis; caulibus filiformibus, squamosis, ramis lateralibus brevioribus; sporis subrotundis.

Habitat in Quito (Jameson, n.° 74 bis, in Herbar. nostro).

Filix repens, ramosa, rufescens; squamis crispis vestita.

Icon. : *Tab. I, fig. 2.*

(Longueur totale indéterminable ; des frondes stériles 4-6 centim. ; les lames ne dépassent pas 18 millim. sur 7 millim. de largeur.)

Cette espèce, curieuse par son port, s'étend indéfiniment. Ses tiges sont rameuses, filiformes, ondulées, couvertes d'écailles roussâtres, crêpues et fortement déchiquetées en leur pourtour ; elles ne renferment qu'un seul faisceau vasculaire. Les frondes sont assez distantes les unes des autres, longuement pétio-lées et revêtues des mêmes écailles que celles qui chargent les stipes.

III. COCHLEARIAEFOLIUM, F., *loc. cit.*, p. 42.

Frondibus sterilibus ovatis, crassis, cochleariformibus, petiolatis, glabris, siccitate pallidè glaucescentibus, basi decurrentibus, margine integerrimis; petiolis longis, curvis, planiusculis; nervillis flabelliformibus, mesonevro evanescenti; caulibus sulcatis, parè ramosis, magnitudine pennæ corvinæ, squamis lanceolatis, obtusissimis, imbricatis, bruneis, undiquè tectis; fasciculis vasorum ad centrum caulium duobus.

Reliqua desiderantur.

Habitat in Quito Andibus (Jameson, n.° 213).

Filix repens, rigida; caule squamoso; frondibus glabris, crassis, opacis, pallidè virescentibus.

Icon. : *Tab. I, fig. 3.*

(Longueur totale indéterminée : tiges de la grosseur d'une plume d'oie lorsqu'elles sont couvertes de squames; frondes stériles, les seules connues, 4 centim. avec le pétiole qui égale la lame; celle-ci, presque orbiculaire, a près de 25 millim. de diamètre.)

Quoique les frondes fertiles de cette espèce soient inconnues, elle est fort distincte de toutes les autres et sera facilement retrouvée. Les tiges sont roides, de couleur noirâtre et fortement sillonnées. Les frondes sont portées sur des pétioles brunâtres à la base, courbés dans le même sens et articulés; les lames, qui rappellent très-exactement les feuilles du *Cochlearia officinalis*, sont opaques et décurrentes; le mésosème est évanescent; des écailles abondantes, imbriquées, fort grandes et que l'on ne retrouve pas sur les frondes, chargent toutes les autres parties de la plante.

16. HETERONEVRON, F.

Hist. des Acrostich., p. 20 et 91; Gener. filic., p. 59, tab. IV, A, fig. 2.

I. ? PARADOXUM.

Frondibus sterilibus trilobatis simplicibusque, longè petiolatis; petiolis filiformibus, striatis, squamosis; laminis pellucidis, supernè glabris, infernè densè squamosis; squamis pluinis, margine longè dentatis, centro affixis; apice glandulosis; nervillis tenuissimis, anastomosatis, appendiculis rectis, areolis inæqualibus; fertilibus sub-integris, minoribus; sporangiis cum squamis immixtis; sporis subrotundis.

Habitat in Mexico (Galeotti).

Filix parvula; frondibus congestis, facie acrostichorum, sed nervillis anastomosatis.

Icon.: Tab. I, fig. 4.

(Longueur de la plus grande fronde : 7 centim. La lame est au pétiole :: 2 : 7, et elle atteint à peine 15 millim. de largeur.)

Cette fougère présente cette singularité d'avoir, avec le port des *acrostichum*, la nervation de l'*Heteroneuron*. Cependant les lames des quatre frondes dont se compose notre spécimen ont une tendance marquée à se diviser. Il en est deux trilobées, et la marge des deux autres est inégalement ondulée, comme si elles voulaient aussi se diviser. Nous avons trouvé cette curieuse espèce, confondue avec d'autres fougères mexicaines plus grandes, et qui nous ont été généreusement communiquées par M. GALEOTTI, voyageur sagace et éclairé auquel on doit la découverte d'une foule de plantes nouvelles.

VI. ADIANTEAE.

Receptaculum carnosum, nervosum, dilatatum resupinatumque.

48. ADIANTUM, Linn.

F., Gener. filic., p. 112, tab. XI, fig. 2 et 3.

FLAGELLUM.

Frondibus pinnatis, decumbentibus, radicanlibus; stipitibus, ebeneo-rufescentibus, flexuosis, crassitudine fili emporetici; radice fibrosa; frondulis longè pedicellatis, pedicello capillaceo; sterilibus obliquè ovoideis, ad apicem decrescentibus, margine inæquali, inciso, basi cuneatis; fertilibus flabelliformibus, multicrenatis; crenis omnibus proliferis; indusiis pellucidis, eleganter nervatis; sporangiis ovoideis, parvulis; annulo 16-18 articulado; sporis fusco-bruneis, trigonis.

Habitat in Brasilia (V. S. in Herb. Moug.).

Filix tenera, glabra; stipitibus longissimis, apice radicanlibus; facie Adianti lunulati sed ab aliis characteribus diversa.

Icon.: Tab. II, fig. 1.

(Longueur totale, 36-42 centim.; celle des frondules ne dépasse pas 11-13 millim.)

Cet *Adiantum* est remarquable par son port, par ses tiges flexibles, prolifères vers le sommet, par ses frondules très-écartées, cunéiformes, crénelées à la marge et à crénelations denticulées. Le pétiole est noirâtre et articulé avec la lame.

VII. PTERIDEAE.

Receptaculum nervillare, rarè nullum, indusium continuum, membranaceum, pellucidum, planum.

53. PELLÆA, Lk.

F., Gener. filic., p. 128.

! ARABICA, F., loc. cit., p. 130.

Frondibus triangularibus, supernè pinnatis, intermediis bipinnatis, basi tripinnatis pedatisque, suprà viridi-glauescentibus; stipitibus rufo-fuscis, squamosis; squamis inæqualibus, linearibus, longissimè attenuatis, margine integris; segmentis ovoideis; sporangiis segmenta omninò tectantibus; indusiis marginalibus, latissimis, plicatis, conniventibus, rufidulis; sporangiis ovoideis, sessilibus, cum pilis intestiniformibus,

strangulatis immixtis; annulo angusto, 24-26 articulado; sporis crassis, rotundis, fuscis; sacculo erecto, fibroso, squamoso.

Cheilanthes Arabica, Decaisne, Arch. du mus., 11, p. 190.

Cheilanthes Decaisnii, Kze., Index fil. hort. Lips.

Habitat in rupibus vallis Mai Mezano, propè Djeladjeranne (Abyssinia), Schimper, n.° 1431, nec non in Arabia.

Filix Cheilanthis longe remota; facie Aleuritopteridis, sed indusio continuo; fronde spissa, basi pedata.

Icon. : Tab. III, fig. 1.

(Longueur : 12 centim. et souvent moins; le pétiole est à la lame :: 3 : 2. Envergure des deux frondes inférieures, 4 à 5 centim.)

Nous avons placé avec doute cette jolie fougère parmi les *Pellæa* à côté des *P. pedata* et *geraniifolia*, dont on avait fait des *Pteris*, qu'on ne retrouve plus dans la belle monographie de ce genre, due à M. AGHARD, fils. Elle a le port et la consistance des *pellæa* pédiaires, mais elle en diffère par un indusium marginal, large et plissé qui atteint la vénule médiane; de sorte que les deux indusium du même segment frondulaire se rencontrent et deviennent connivents. Ce tégument protecteur est surabondamment développé. Dans les *pteris* de la section des aquilinaires, les indusium couvrent parfois le segment; mais ils sont plans et sous-marginaux. Le port de ce *pellæa* est si différent de celui des vrais *cheilanthes*, qu'on a droit de s'étonner de le voir placé dans ce genre; cependant les poils mêlés aux sporanges et ceux qui couvrent les frondes, sont intestini-formes et étranglés d'espace en espace, comme dans les genres *Myriopteris*, *Plecosorus*, *Eriosorus*, *Cheilanthes* et *Nothochlæna*. Cette disposition, qui ne se retrouve pas dans les autres ptéridées, a certainement de la valeur; cependant on ne peut la regarder comme caractéristique.

Le *Pellæa Arabica* est une plante extrêmement embarrassante, et ses caractères génériques sont très-difficiles à préciser.

Par le port et la consistance de sa fronde pédiaire, c'est un *aleuritopteris*.

Par les sporanges qui sont sessiles et par le système pileux, c'est une chéilanthée.

Par la continuité de l'indusium et la forme des spores, c'est un *pellæa*.

Par le rapprochement de deux indusium opposés devenant connivents, c'est un *onychium*.

Peut-être cette plante deviendra-t-elle le type d'un genre nouveau, et il serait bien placé à la suite de l'*Aleuritopteris*.

Quelques botanistes sont disposés à penser que les poils, interrompus d'espace en espace, que nous qualifions d'étranglés (*pili strangulati*), ne doivent cette apparence qu'à l'affaissement du tube qui forme le poil ou à la manière dont il se contourne; vu par l'épaisseur de la partie aplatie, c'est-à-dire de champ, on a

une ligne qui se continue jusqu'au point où le poil reprend la régularité de sa forme. Cette opinion, parfois fondée, n'est pas admissible dans tous les cas. Il existe des plantes dans lesquelles l'universalité de ce caractère, ainsi que l'extrême régularité avec laquelle il se présente, ne permettent pas de croire à une circonstance accidentelle, mais bien à une cause organique. Il n'est guère possible de préciser dans les fougères la différence qui existe entre les poils et les écailles, tant le passage des uns aux autres est ménagé. Souvent ces poils semblent être des écailles réduites à une seule rangée de cellules. (Cfr. *Gen. filic.*, poils étranglés, tab. XIII, A; XIV, C.; XVI, B.; XXIV, A. — Poils articulés, tab. XIV, C.; XV, A. — Poils glanduleux, tab. III, B.)

XVII. POLYPODIEÆ.

Laminæ frondium planæ seu rarissimè plicatæ, numquàm revolutæ.

440. GRAMMITIS, Sw.

F., *Gen. filic.*, p. 232, tab. XX, A, fig. 3.

I. LONGA, F., *loc. cit.*, p. 233.

Frondibus longissimis, linearibus, utrinque attenuatis, marginibus integerrimis, repandis; stipite brevi, filiformi, laminis glabriusculis; sporotheciis suprâ impressis, ovoideis, distinctis, ramos superiores nervillarum bifurcaturum occupantibus, circum mesoneuron evolventibus; receptaculo elliptico; sporangiis ovoideis, pedicello longo, sacco piloso; annulo 12-13 articulado; sporis globulosis, nigrescentibus.

Habitat in Java. (Lobb., n.º 271.)

Filix elata, linearis, angusta, flexibilis, fasciculata.

Icon.: Tab. IV, fig. 1.

(Dimensions : longueur totale, 24-26 centim., sur 7-8 millim. de largeur; le stipe est court.)

Cette espèce est la plus grande du genre; le mésonèvre est assez étroit, proéminent du côté inférieur des lames, et chargé, dans toute son étendue et à sa base, de poils roides, noirâtres, pointus, succinoïdes au centre, vus au microscope; les nervilles sont fourchues, à branches inégales et fortement divariquées; leurs sommets, renflés, déterminent à la surface de la lame supérieure des éminences presque ponctiformes, brunâtres, régulièrement espacées et disposées sur quatre rangées, deux de chaque côté; le rhizome est rampant.

II. LIMBATA, F., *loc. cit.*, p. 233.

Frondibus fasciculatis, linearibus, obtusiusculis, undulatis; nervillis simplicibus, tenuibus, marginem non attingentibus, mesonevro tenui; linea aterrima, lucidula.

laminae marginant; sporotheciis ovoideis, centralibus; receptaculo elliptico; sporangiis rotundis, parvis; annulo 12-13 articulado; sporis nigrescentibus, inaequalibus, rotundis.

Habitat in insula Guadalupa. (Perrotet, 1824.)

ICON. : Tab. V, fig. 1.

(Dimensions : longueur des frondes, 10-11 centim., sur 5-7 millim. de largeur, les sporothèques, assez rapprochés, sont cependant toujours distincts; ils occupent le tiers supérieur de la fronde, sans en atteindre le sommet. Nous avons devant les yeux un spécimen qui mesure 18 centim. de longueur sur 8 millim. de largeur.)

Dans le *Grammitis limbata*, les frondes sont sessiles sur une petite souche fibreuse. Le mésonevère est fort délié : il s'en détache des nervilles ténues, légèrement flabelliformes, se terminant assez loin de la marge. Elles supportent les sporothèques latéralement et le point prolifère est fléchi, ce qui indique une tendance à la bifurcation. Les nervilles stériles sont droites, roides, pointues. Le sporothèque est ovoïde; le réceptacle se présente sous la forme d'une petite tache elliptique et transparente. Les frondes sont translucides, parfaitement glabres, bordées d'une étroite bande très-noire et luisante. Ce caractère curieux suffit pour la faire reconnaître à la première vue. La plante, nommée par WILLDENOW *G. marginella*, est absolument différente.

III. NANA, F.

Frondibus parvulis, obtusis, hirtis, opacis, in petiotum desinentibus, pilis rigidis, acutis, nigris coopertis; nervillis simplicibus, sculpturatis; mesonevro valido; rhizomate dendroideo; sporotheciis approximatis, confluentibus, apicularibus, cum pilis laminarum immixtis; sporangiis subrotundis, pedicello tenui; annulo lato, articulis 11-12 crassis remotisque; sporis rotundis, nigrescentibus.

Habitat in Java (Lobb.?)

Grammitis pusilla, Blum., *Fil. Javæ*, p. 109, var. γ *lasiosora*, tab. 46, fig. 6?

ICON. : Tab. VI, fig. 1.

(Longueur des plus grandes frondes, 15-17 millim. sur 2,5 millim. de largeur.)

Le *Grammitis nana* est l'une des plus petites fougères connues; mais il se pourrait que le spécimen adulte que nous possédons fut plus petit que les autres. Les frondes sont remarquables par la grande quantité de poils squamiformes, roides et noirâtres qui les recouvrent, et que l'on trouve toujours mêlés aux sporanges; celles-ci sont arrondies, assez grosses, un peu enfoncées dans la lame et confluentes, de manière à rappeler la disposition des *acrostichées*. Nous n'avons pas vu, sur le sacculus, les poils qui le retrouvent dans la plupart des autres espèces. Notre spécimen est chargé, sur divers points des lames, d'une *usnea* stérile qui paraît être l'*U. filaris* ou *trichoidea* Ach.; ce qui prouve que cette petite plante a une très-longue existence. *G. pusilla*, dont M. BLUME a représenté

trois formes dans son bel ouvrage sur les fougères de Java, est différente. Les expressions *caudex brevissimus*, *crassitie fili ferrei mediocris*... *frondibus membranaceis*, *sub aveniis* ne conviennent pas. D'ailleurs nous croyons que parmi les variétés établies par le savant botaniste, il en est une qui mérite d'être élevée à la condition d'espèce. C'est la var. γ *lasiosora* du *G. pusilla*, qui seule peut être rapprochée de notre espèce.

444. POLYPODIUM, L., emend.

F., Gen. filic., p. 234, tab. XX, A, fig. 2.

I. MICROLEPIS, loc. cit., p. 235.

Frondibus pinnatifidis, longè stipitatis, stipite et rachi squamosis; rhizomate repente, fibrilloso, crassitudine pennæ columbinæ; segmentis oppositis, ellipticis, horizontalibus, suprâ glabris, subtus densè squamosis; squamis parvulis, imbricatis, subrotundis, longè acuminatis, centro fuscis, acumine liberis; sporotheciis rotundis, approximatis, subsenis, tabacinis; sporangiis rotundis; annulo lato, 12-13 articulato; sporis ovatis, reniformibus lævibusque.

Habitat in America Australi. (Collect. Pamplin, n.º 38, Herb. Mougeotiano.)

Filix repens, parva, frondibus remotis, segmentis ferè oppositis.

Icon.: Tab. VI, fig. 2.

(Dimensions : longueur totale, 5-7 centim., dont la moitié est occupée par les segments frondulaires; l'envergure est de 7-8 millim.; nous comptons de 9-11 segments; il s'en trouve 3-4 sur une étendue d'un centim.)

Cette espèce appartient à la section des polypodes écailleux qui se rapprochent plus ou moins du *P. incanum*; elle grimpe sur les arbres auxquels elle s'attache par de nombreuses fibrilles très-rameuses, comme cancellées et tomenteuses. Les écailles envahissent les stipes, les pétioles et la lame inférieure des frondes; elles sont fortement imbriquées et colorées en leur centre; les frondes écartées les unes des autres, tout à fait opaques, ne laissent que difficilement reconnaître la nervation, et c'est ce qui explique comment M. PRESL a pu en faire des *marginaria*. Le *P. microlepis* a des frondes étroites, à segments très-obtus et exactement opposés. Les sporothèces, peu nombreux, sont assez gros, et comme ils soulèvent la couche d'écailles qui couvre la lame, ils se montrent entourés par elle.

II. GIBBOSUM, F.

Frondibus pinnatifidis, fusciculatis, lanceolato-linearibus, rigidis, pilis bruneis, longis hirtis; segmentis obtusis, obliquis, supernè gibbosis, basi fructificantibus; rachi hirtis; petiolo nullo; rhizomate surculiformi, ramoso, squamis lanceolatis, acutis obsito; sporothecio crasso, ad basim segmentorum solitario; sporotheciis ovoideis; annulo lato, 11-12 articulato; sporis crassis, irregularibus, fuscis.

Habitat in Mexico (Oaxaca, ad altitud. 2400-2600 metr.)

ICON. : Tab. II, fig. 2.

(Dimensions : longueur totale, 6-7 centim., sur 4 millim. d'envergure. Nous comptons une trentaine de segments de chaque côté du rachis.)

Nous avons reçu cette plante de M. GALEOTTI sous le nom de *P. delicatulum*, mais il y a eu quelque erreur d'étiquette, car il n'existe entre notre plante et celle du savant voyageur aucun rapport, même éloigné. Le rhizome a la forme d'une souche et cette souche est rameuse vers sa partie supérieure. Chacune des divisions porte un assez grand nombre de frondes étroites, presque linéaires. Les segments, gibbeux vers leur partie supérieure, se continuent dans tout le trajet du rachis, en diminuant de manière à ne plus se présenter que comme une simple dent. Les frondes sont fertiles jusque vers leur milieu, et chaque segment est monosore comme dans le *P. trichomanoides*, avec lequel notre plante a quelque ressemblance; mais ici les frondes sont roides, fasciculées sur un gros rhizome rameux; enfin les segments des frondes portent une gibbosité marquée du côté supérieur; ajoutons que l'insertion de ces mêmes segments ouvre un angle droit avec le rachis. Les sporothèces sont aussi beaucoup plus gros.

Nous avons d'abord donné à cette plante le nom de *P. monosorum*, mais comme la particularité exprimée dans la désignation nominale existe ailleurs, particulièrement dans le *P. Trichomanes*, nous avons dû le changer.

III. SERRICULA, loc. cit., p. 258.

Frondibus caespitosis, rigidis, linearibus, acutis, sessilibus, dentato-pinnatifidis; dentibus integris, angulatis, obtusiusculis; lamina pilis paucis, criniformibus hirta; sporotheciis costalibus, in quaque dente solitariis; sporangiis ovoideis, pedicellatis; sporis subrotundatis, atris; rhizomate fibrillis nigris, plumosis onusto.

Habitat in Antillis (Guadalupa), L'Herminier; Perrottet.

ICON. : Tab. VII, fig. 1.

(Longueur des frondes, 16 centim., sur 5 centim. de largeur; les dents sont un peu éloignées, obtuses, triangulaires; quelques poils roides hérissent leur surface; vus au microscope, ces poils sont continus.)

Cette fougère appartient à la section des trichomanoidées, établie dans le genre *Polypodium*. Les frondes sont en touffe, assez élastiques, mais très-souples; leur forme est linéaire, leur consistance ferme; les lobules opaques, paraboliques et chargés sur leurs deux faces de très-longes poils déliés et brunâtres, ont des contours réguliers que n'altère aucune gibbosité. Les sporothèces terminaux sont solitaires à la base de chaque lobule.

IV. FLEXILE, F.

Frondibus lanceolatis, flexilibus, mollissimis, elasticis, hirtis, lanceolatis, pilosissimis, pilis longis, rufo-pallidis vestitis; segmentis semi-ovatis, obtusis, supernè falcatis,

basi ad apicem decrescentibus, patulis, apice fertilibus; radice fibrosa; sporotheciis 2-4 crassis, terminalibus, distinctis; sporangiis ovatis; annulo 13-14 articulado; sporis ovoideis, elongatis.

Habitat in insulis Borboniae et Mauriti.

Exsiccata Sieber, *Flora mixta*, 54 et 291.

Polypodium cultratum, Sieber non Willd.

Icon.: *Tab. II, fig. 3.*

(Dimensions : longueur totale des frondes, 16 centim., et souvent beaucoup moins, sur 12 millim. d'envergure.)

Une racine fibreuse, à longues radicelles, porte de 2 à 3 frondes étroitement lancéolées, dont les pétioles, très-courts, sont entourés de poils fauves très-abondants que l'on retrouve sur toute la plante, mais épars, mous et plus pâles. Les frondes se terminent en haut et en bas par des segments semi-orbiculaires. Ceux du centre sont arrondis supérieurement et coupés droits vers la base; la marge est entière et un peu onduleuse. Les nervilles sont flexueuses et courtes.

WILLDENOW a décrit, sous le nom de *P. cultratum*, une plante des Antilles toute différente, figurée par PLUMIER, *Filic.*, tab. 68, et par PETIVER, *Filic.* 36, tab. 12, fig. 13; elle a des segments auriculés à la base, du côté supérieur. La comparaison qui peut être faite de la figure que nous donnons avec celle de PLUMIER, mettra en évidence l'impossibilité de les confondre, lors même que PLUMIER en aurait exagéré les dimensions. Notre plante a quelque analogie avec le *P. subfalcatum* de M. BLUME, mais les expressions *laciniis alternis, lineari-oblongis, serratis* ne lui sont point applicables.

V. SACCATUM, F., *loc. cit.*, p. 239.

Frondibus linearibus, fasciculatis, pinnatifidis, subsessilibus, nudis; segmentis creberrimis, ferè costam attingentibus, obtusis, horizontalibus, glabris; nervillis simplicibus, apice fructiferis; sporotheciis rotundis, immersis, distinctis, suprâ impressis, in depressione laminae nascentibus, margine revoluta subabsconditis; sporangiis rotundis, parvis, pedicello tenui; annulo 12-13 articulado, sacculo perfucilè soluto; sporis subrotundis, parvis.

Habitat in Antillis (Guadalupa, Perrottet; Martinica, M.^{lle} Rivoire).

Filix parva, elongata, sporangiis immersis, marginibus segmentorum reflexis.

Icon.: *Tab. VII, fig. 3.*

(Dimensions : longueur totale, 20 centim., sur 10-13 millim. d'envergure; lobules rapprochés, nombreux; nous en comptons jusqu'à 60 paires.)

Cette espèce se rapproche du *Calymmodon* par ses sporothèques à demi-cachés par le repli de la marge des lobules, et du *Ctenopteris* par des sporothèques en apparence enfoncés dans la lame; quoiqu'ils soient en réalité supra-cuticu-

lares (voy. *Calymmodon* et *Ctenopteris*). On compte de 4 à 6 sporanges sur chaque lobule. Les lames, vers leur partie supérieure, sont bosselées au point correspondant à l'insertion du sporothèce qui déprime la cuticule. Ces lobules sont allongés, entiers, obtus, horizontaux et glabres, ainsi que la plante tout entière qui est élastique, transparente et à nervilles courtes.

VI. *FILIPENDULÆFOLIUM*, F., *loc. cit.*, p. 240.

Frondibus fasciculatis, lanceolatis, pinnatifidis, curvatis, elasticis; stipite brevi et rachi flexuoso utroque pilosis; pilis rufescentibus, acutis; segmentis profundè incisis, dentibus obtusiusculis, subhorizontalibus, excurvatis, obtusis; nervillis brevissimis, apice turgido, glanduloso, pyriformi, fructifero; mesonevro flexuoso; sporotheciis subrotundis, 5-jugis, apicularibus; sporangiis parvis, pedicello tenui; annulo 9-10 articulato; sporis rotundatis.

Habitat in Java. (Lobb, n.° 269.)

Filix elegans; segmentis ad formam pinnatifidam tendentibus.

Icon. : *Tab. V, fig. 2.*

(Dimensions : longueur totale, 13-14 centim., sur 2 centim. d'envergure; les segments sont au nombre de 30 environ.)

Cette jolie espèce est très-élastique et très-souple; les lobules sont transparents, horizontaux, quelquefois même courbés en dehors; ils atteignent le mésonèvre et tendent à la disposition pinnatifide, ayant leur marge fortement dentée. Le mésonèvre de chacun d'eux est ondulé; les nervilles sont très-courtes, dressées dans la direction de chaque dent et fructifères au sommet. Les sporothèces sont assez gros et roides; nous en comptons de 5 à 6 sur chaque segment.

VII. *MACROSORUM*, F., *loc. cit.*, p. 241.

Frondibus ovoideis, basi tripinnatis, suprà bipinnatis; rachi complanato, squamis cancellatis, ovatis, integris, paucis, sparsis onusto; stipite articulato; rhizomate cylindrico, squamoso; segmentis, aliis pinnatifidis, aliis crenatis, obtusis, remotiusculis; sporotheciis crassissimis, terminalibus, tabacinis, sæpè ad axillas squamarum crescentibus; sporangiis amplis, pedicello tenui; annulo crasso, 12-13 articulato; sporis magnis, ovoideis, lutescentibus.

Habitat in Quito, Jameson, 1845.

Filix habitu proprio; sporangiis magnis, lobos fructiferos omninò tegentibus; squamis pleopeltidearum.

Icon. : *Tab. VIII, fig. 1.*

(Dimensions : longueur totale, 32 centimètres; divisions latérales, à la base de la fronde, 5 centim., leurs principaux segments mesurent de 13 à 14 millim.)

Dans cette curieuse espèce la grosseur des sporothèces est démesurée, si on la compare aux segments qui les supportent; le stipe est gros comme une plume

de pigeon et parcouru par une dizaine de faisceaux vasculaires, à peu près disposés en cercle. Le *Polypodium macrosorum* est une fougère arboricole qui rampe sur les écorces à l'aide d'un stipe muni de crampons radicellaires; ce stipe est très-délié relativement à l'importance de la fronde, presque réduite à la nervation. On trouve sur les lames des écailles brunâtres, éparses, bombées, fixées principalement sur les nervilles, et c'est souvent à leur aisselle que se développent les sporothèques; ajoutons qu'ils impressionnent la lame du côté supérieur au point de leur développement.

VIII. FUNICULUM, F., loc. cit., p. 241.

Frondibus profundè pinnatifidis, lanceolatis, abruptè terminatis, glabriusculis; stipite et rachi fuscis; caulibus longè repentibus, contortis, intermixtis, intricatis, funiculum simulantibus, crassitudine fili emporetici, passim gemmiferis; segmentis angustè lanceolatis, obtusiusculis, dentatis; nervillis unifurcatis; ramo superiori breviusculo, fertili; sporotheciis sub quinque paribus, parvis, distinctis, latè fulvis; sporangiis ovoideis; annulo 13-14 articulado; sporis ovoideis, subreniformibus.

Habitat in Cuba, Linden, n.° 1885.

Filix singularis, longè repens; caulibus intricatis.

Icon.: Tab. VIII, fig. 2.

Cette fougère est arboricole et très-curieuse par ses stipes unis entre eux d'une manière inextricable; des gemmes nombreux, en se développant, tendent encore à les rendre inséparables. C'est une sorte de plique végétale. Les frondes ont quelque ressemblance avec celles du *P. filipendulæfolium*, dont la souche est dressée. Les sporothèques, formés d'un très-petit nombre de sporanges, sont assez rapprochés du mésonèvre de chacun des lobules, et ceux-ci ont une marge profondément dentée

IX. CANCELLATUM, F., loc. cit., p. 242.

Frondibus ovato-lanceolatis, bipinnatis; stipite, rachi et lamina inferiori squamosis; squamis ovatis, imbricatis, in ambitu laceratis, puncto colorato notatis; pinnis pinnatis; segmentis linearibus, suprà viridi-olivaceis, glaberrimis, remotè dentatis, dentibus obtusis, omnibus proliferis; sporotheciis subrotundis, terminalibus, squamis circumdati; sporangiis subrotundis; annulo crasso, 12-13 articulado; sporis magnis, ovoideis, levibus, lutescentibus.

Habitat in Cuba. (Linden).

Filix speciosa, pinnis et segmentis decussatis, cancellatis, squamis planis, imbricatis, adpressis cooperta.

Icon.: Tab. VII, fig. 2.

(Dimensions : longueur totale, 20-22 centim. ; principales divisions, environ 2-3 centim. ; segments inférieurs, 8-9 millim. ; le stipe est à la fronde :: 1 : 5 ; les spores sont remarquables par leur grosseur.)

Quoique cette fougère soit bipinnée et à segments linéaires, elle appartient à la même section des *polypodium* que le *P. microlepis* que nous avons décrit plus haut. C'est une espèce extrêmement remarquable. Elle vit sur les arbres et rampe à l'aide d'un stipe assez gros et écailleux ; les pinnules sont pyramidales et rapprochées. Les segments de la base, étant fort longs, recouvrent les segments des pinnules voisines et en sont recouverts, donnant ainsi à la fronde un aspect treillagé très-curieux. Le pétiole et la lame inférieure des frondes sont entièrement envahies par des écailles fortement appliquées, assez petites et maculées de rouge au centre. Les sporothèques occupent le sommet des frondes, et il en est abondamment chargé.

112. PHEGOPTERIS, F.

Gen. filic., p. 242, tab. XX, A, fig. 1.

I. CORDATA, F., loc. cit., p. 244.

Frondibus pinnatis, lanceolatis, glabris; rachi et stipite tenuibus, albidulis, pubescentibus; rhizomate repente; frondulis ellipsoideis, obtusis, basi cordatis, brevè petiolatis, patulis; nervillis furcatis; sporotheciis parvis, ad bifurcationem nervillarum ferè semper seditibus; sporangiiis ovatis; annulo 12-13 articulado, crenis gibbosis; sporis ovoideis.

Habitat in insula Cuba. (Linden, n.º 1873.)

Filix tenera.

Icon. : Tab. VI, fig. 3.

(Dimensions : longueur totale, 20 centim. ; stipe assez court ; 22-24 frondules, ayant 16-17 millim. de longueur, sur 5 millim. de largeur.)

Les frondes croissent très-rapprochées à l'extrémité d'un rhizome gros comme le petit doigt d'un enfant ; le pétiole et le rachis sont blanchâtres et fortement pubescents. Les nervilles déliées, écartées les unes des autres, simples ou fourchues, atteignent la marge ; le mésonèvre est flexueux à son extrémité.

II. NERVOSA, F., loc. cit., p. 244.

Frondibus pinnatis, linearibus, acuminatis; stipite et rachi brevibus, villosotomentosis; frondulis ovato-falcatis, obtusissimis, brevissimè petiolatis, ultimis deflexis, basi subcordatis, supernè auriculatis, in ambitu crenato-repandis; nervillis tenuibus, furcatis, suprà sculpturatis; sporotheciis rotundis, dorsalibus; receptaculo nullo; sporangiiis rotundatis; annulo 13-14 articulado, lato; sporis brevibus, ovoideis.

Habitat in insulis Philippinis. (Cuming, sine numero.)

Filix parva, angusta, glabra; frondibus fasciculatis.

ICON. : Tab. II, fig. 4.

(Dimensions : longueur totale, 22-24 centim. et jusqu'à 30 dans un de nos spécimens, sur environ 2 centim. de largeur; le stipe est presque filiforme, et n'atteint guère que 2-4 centim. : nous comptons une trentaine de paires de segments; les sporothèces sont peu nombreux.)

Fougère terrestre, émettant 6-8 frondes attachées sur une racine fibreuse; le pétiole et le rachis sont pubescents et presque tomenteux; le *tomentum* est court et blanchâtre; les frondes se terminent par une pinnule caudiforme dentée et sinuée; le sommet est pinnatifide. Les nervilles se dessinent en relief sur la lame des frondules et elles atteignent la marge.

Le port de cette plante la rapproche beaucoup des *polypodium*, mais elle est pinnée et les sporothèces sont dorsaux.

115. CAMPYLONEVRON, Presl.

F., Gen. filic., p. 257.

I. JAMESONI, F., *loc. cit.*, p. 259.

Frondibus articulatis, lanceolatis, obtusiusculis, basi acutis, glaberrimis, laevibus, lucidis, siccitate flavis, margine incrassatis; petiolo brevi, nudo; nervillis validis, sculpturatis, apice turgido, pellucido, proliferis longissimis; rhizomate contorto, radicellis nigris, longissimis donato; sporotheciis remotis, ad apicem nervillarum liberarum evolvendis; sporangiis rotundatis; annulo lato, 12-14 articulo; sporis crassis, reniformibus, lutescentibus.

Habitat in Quito (Jameson).

ICON. : Tab. II, fig. 5.

(Dimensions : longueur, 15 centim., sur 10-12 millim. de largeur.)

Le rhizome est contourné, de la grosseur d'une plume d'oie; il porte de longues fibrilles noirâtres et les débris du pétiole des frondes appartenant aux générations antérieures. Les nervilles, légèrement colorées en brun, forment des aréoles à pans courbes, mais on ne voit guère de sporothèces que sur les nervilles droites et très-longues qui partent du mésonèvre.

II. CUBENSE, F., *loc. cit.*, p. 259.

Frondibus angustè lanceolatis, basi et apice attenuatis, glaberrimis, lucidis, margine suberispis nervillis crassis, sculpturatis, petiolo rigido, sulcato; rhizomate inequali, squamoso; squamis pallidis, ovatis; sporotheciis auratis, multi-seriatis, aliis supra nervillam liberis, aliis supra nervillas curvatas, anastomosantes positis; recep-

taculo punctiformi; sporangiis congestis, rotundis, brevè pedicellatis; annulo lato, 12-14 articulato; articulis crassis; sporis obliquè ovalibus.

Habitat in Cuba. (Linden, n.º 1912.)

Filix rigida, angusta, glaberrima, lucens; mesonevro lucido, habitu C. tæniosi, sed minor; pedicello longiori et fronde angustè lanceolata, non lineare.

Icon.: Tab. III, fig. 2.

(Dimensions : longueur des frondes, 30 centim. et plus sur 9-10 millim. de largeur. Le pétiole égale la lame en hauteur.)

Jolie espèce très-férace et à sporothèques dorés; elle est fort glabre, lisse et luisante, fructifiée du sommet à la base; les sporothèques qui se rapprochent le plus du mésonèvre sont portés sur une vénule droite. Les autres, sur des courbes un peu flexueuses.

148. CRASPEDARIA, Lk.

F., Gen. filic., p. 263.

I. GESTASIANA, F.

Frondibus dissimilaribus, opacis, remotis; squamis basi scariosis, rotundis, pilos rufos, longissimos emittentibus, subtus et ad petiolos, majores et numerosiores; sterilibus ovatis, integris, petiolatis; fertilibus subspatulatis seu ovato-lanceolatis, in petiolum longum desinentibus; caulibus filiformibus, flexuosis, ramosis, radicanlibus; squamis linearibus, longissimè attenuatis, patulis, aureis; sporotheciis paucis, crassis, squamis piliformibus, rufis absconditis; sporangiis rotundis, pedicello longo; annulo lato, 16 articulato; sporis crassis, laevibus ovoideis, compressione deformibus.

Habitat Rio Janeiro. (De Gestas.)

Filix arboricola, longè repens, squamis auratis tecta.

Icon.: Tab. IV, fig. 2.

(Longueur des frondes stériles, 2 centim. que se partagent le pétiole et une lame qui a 4 millim. de largeur; longueur des frondes fertiles, 2-3 centim. sur 2 millim. de largeur. Les tiges sont filiformes.)

Cette charmante espèce est la plus délicate du genre et en même temps la plus écailleuse. Elle est couverte de poils dorés comme le *Polypodium aurisetum* de RADDI; mais outre que les proportions diffèrent, les frondes stériles de notre espèce ne sont ni lancéolées ni ovales lancéolées, mais bien exactement ovales; en outre les frondes fertiles n'ont point leur marge débordée par les sporothèques. La comparaison qui peut être faite de la figure que nous publions avec celle donnée par RADDI, mettra en évidence les caractères différentiels de l'une et de l'autre plante.

Nous consacrons cette espèce au souvenir de M. de Gestas, ambassadeur au Brésil, mort glorieusement dans la baie de Rio-Janeiro, après avoir sauvé plusieurs naufragés et tenté d'en arracher un plus grand nombre à la mort.

II. NUMMULARIA, F., *loc. cit.*, p. 264.

Frondebis dissimilaribus, glaberrimis; sterilibus subrotundis, obovatis opacisque, margine remotè dentato-crenatis; petiolo filiformi; mesonevro ad apicem evanescente; nervillis superioribus cum proximis in arcus angulatos coalitis, areolas hexagonideas efficientibus; fertilibus linearibus, undulatis, petiolo filiformi; sporotheciis binis, suboppositis, in depressione laminarum sitis; receptaculo punctiformi, nigricante.

Habitat in Philippinis. (Luzon; Cuming, Filic. Philipp., n.° 121.)

Crypsinus nummularius. (Presl, Epim. bot., p. 123.)

Marginaria nummularia. (Presl, in Mey. herb.; Presl, tentam. pterid., p. 188.)

Drynaria neglecta, J. Sm. in Hook., J. bot., 111, 397. (Excl. syn., Blum.)

Polypodium pyrrolæfolium. (Goldm. in Nov. act. nat. cur. nat. 19, suppl. 1, 453.)

Filix repens; rhizomate filiformi.

Icon. : Tab. V, fig. 3.

Cette plante curieuse a servi de type au genre *Crypsinus*, fondé par PRESL (*Epim. bot.*, l. c.). C'est surtout la nervation qui a conduit le savant et regrettable ptéridographe à la distraire des *marginaria* avec lesquels il l'avait placée précédemment. Il est certain que la nervation, légèrement dissidente, la rapproche des *goniophlebium*.

La circonstance déterminante qui doit faire laisser cette plante avec les *craspedaria*, est déduite du port. Les frondes dissimilaires se constituent sur un rhizome traçant; elles sont ici tout à fait glabres, tandis que des poils abondants les recouvrent dans la presque totalité des autres *craspedaria*.

423. DRYNARIA, Bory.

F., Gen. filic., p. 269, tab. XXI, B, fig. 1.

I. VESTITA, *loc. cit.*, p. 271.

Frondebis simplicibus, crassis, opacis, longè petiolatis, sparsis; caulibus repentibus, crassitudine pennæ columbæ; laminis lanceolatis, obtusiusculis, squamosis; squamis supernè sparsis, infernè densè imbricatis; mesonevro nigrescente, plano; sporotheciis paucis, marginalibus, crassis, ovoideis, immersis; receptaculo elliptico, subimmerso; sporangiis ellipticis, magnis, pedicello longo; annulo 16-17 articulato. tenui; sporis levibus, magnis, lutescentibus, exactè ovoideis.

Habitat in Mexico. (Talea, 5000, n.° 6532.)

Filix repens; frondibus distantibus, conformibus.

Icon. : Tab. IV, fig. 3.

(Dimensions : longueur totale des frondes, 6-8 centim., sur 5-7 millim. de largeur; le pétiole, 13-14 millim. de longueur.)

Les écailles sont orbiculaires et portent au centre une large tache noire. Quoique cette plante soit couverte d'écailles de même forme que celles des *Drynaria*, sect. des *pleopeltis*, avec lesquels on ne peut se dispenser de la placer, les sporothèques en sont dépourvus. Le rhizome est flexueux et écailleux; les frondes, dures, coriaces, opaques, jaunâtres, ont des pétioles courbés légèrement en arc. Le côté supérieur des lames porte quelques écailles éparses; le côté inférieur en est presque entièrement couvert; le mésonèvre de cette même lame est plan et très-noir; il se rétrécit et disparaît en approchant du sommet de la fronde.

II. PRIEUREI, F., *loc. cit.*, p. 271.

Frondibus linearibus, acutis, crassis, cartilagineis, in petiolum brevem attenuatis, squamis planis, fimbriatis vestitis; fertilibus angustioribus; rhizomate repente, tenui; sporotheciis ovatis, apicem laminarum invadentibus, magnis, marginem excedentibus, in sulco elongato sitis; sporangiis ellipticis, longè pedicellatis; annulo crasso, 13-14 articulato; sporis ovoideis, brevibus laevibusque.

Habitat in Guyana Gallica (Leprieur); nec non in insula Martinica (M.^{lle} Rivoire).

Filix parva, rigida, crassa, acuta, repens.

Icon. : Tab. II, fig. 6.

(Dimensions : longueur totale, 6-7 centim., sur 3 millim. de largeur; 9-11 sporothèques occupant le haut de la fronde.)

Le rhizome est rampant, roide, redressé, chargé d'abondantes fibrilles tomenteuses, portant à des distances assez rapprochées des frondes roides, épaisses et opaques. Les stériles sont lancéolées, les fertiles linéaires et fructifères vers le haut; un large mésonèvre noirâtre et luisant les traverse : elles se terminent en pétiole. Les sporothèques occupent la moitié supérieure des lames prolifères. Ils sont ovales, assez allongés et très-rapprochés; les sporanges, portées sur un réceptacle épais, presque linéaire, ont un très-large anneau et débordent les lames qui prennent un aspect toruleux, comme il arrive à celles de l'espèce suivante.

III. TORULOSA, F., *loc. cit.*, p. 271.

Frondibus pinnatifidis; stipite fusco; rhizomate repente, undulato, squamis rigidis, nigris, aciculariformibus vestitis; segmentis rigidis, linearibus, apice attenuatis, squamis angustis, fuscis conspersis; fructiferis aspectu toruloso; sporotheciis ovatis, crassissimis, geminato-conniventibus; receptaculo sublineari, crasso, nigro, prominente; sporangiis longè ellipticis; annulo crasso, 12-13 articulato; sporis laevibus, reniformibus.

Habitat in Cuba. (Linden, sine numero.)

Filix rigida; mesonevro ebeneo; sporotheciis lamina latioribus.

Icon. : Tab. V, fig. 4.

(Dimensions : longueur totale, 22-23 centim., dont le stipe fait un peu plus de la moitié; segments 5-6, ayant 3 millim. de largeur.)

Les segments de la fronde sont fertiles jusque sur les décurrences qui marginent la tige. On peut compter environ 12 paires de sporothèces, et leur gros-seur est hors de toute proportion avec les lames qu'ils débordent considérable-ment pour leur donner l'apparence en collier, indiquée par le nom spécifique. Les sporothèces tendent à la confluence. Le pétiole, le rachis et les mésonevres sont noirs, les lames jaunâtres.

IV STENOLOMA, F., *loc. cit.*, p. 272.

Frondebis pinnatifidis; stipitibus tenuibus, glabris, longis; rhizomate crassitudine pennæ passerinæ; segmentis longissimis, flexuosis, linearibus, longè attenuatis, assurgentibus; marginibus crispis, subtus parè squamosis, usque ad costam fructificantibus; receptaculo angusto, nigrescente; sporotheciis crassis, ovoideis, distinctis; sporangiis ellipticis; annulo 13-15 articulo; sporis curvatis reniformibusque.

Habitat in Mexico. (Talea altitud. 1500 — 2000. Galeotti, n.° 6532.) Nec non in Cuba (Antillis).

Icon. : Tab. IV, fig. 4.

(Dimensions : longueur totale jusqu'au sommet du segment terminal, 32-34 centim., six à huit paires de segments presque opposés, ayant jusqu'à 15 centim. de longueur sur 3-4 millim. de largeur seulement; nous en possédons de beaucoup plus petits, trifides et fructifères; il existe jusqu'à 20 paires de sporothèces, s'étendant jusqu'au sommet de la pointe des segments: cette pointe est ondulée.)

Le rhizome de cette plante est, relativement à la grandeur des frondes, extrême-ment petit. Il n'existe aucune espèce à segments aussi longs et aussi étroits. On trouve, comme dans le *D. torulosa*, des sporothèces jusque sur les décurrences. Les sinus que forment les segments sont assez ouverts; les pétioles, le rachis et les mésonevres ont une couleur noirâtre du côté supérieur; elle est blanchâtre du côté inférieur.

2. EUDRYNARIA.

V. STENOPHYLLA, J. SM.

Frondebis articulatis, simplicibus, glabris, lanceolatis, obtusis, coriaceis, margine dentatis; dentibus remotis, vix prominentibus; mesonevro crasso, apice evanescente; rhizomate subrotundo, crassitudine pennæ columbinæ; sporotheciis apicularibus, approximatis, rotundis, saccatis, supernè gibbositate indicatis; sporangiis ellipsoideis; pedicello longo latoque; annulo 14 articulo; sporis crassis, ovoideis, raro reniformibus.

Habitat in insulis Philippinis. (Cuming, *Fil. Philipp.*, n.° 122.)

Drynaria stenophylla, J. Sm. (*Nomen solum.*)

Icon. : *Tab. VIII*, fig. 3.

(Dimensions : longueur totale, 10-12 centim., sur 12 millim. de largeur. Le pétiole est à la lame :: 1 : 4.

Le nom spécifique, *stenophylla* (à frondes étroites), donné à cette plante, n'est pas juste; un grand nombre de *drynaria* ayant des frondes bien plus étroites encore. Il eût été bien plus juste de la qualifier de *saccata* ou d'*immersa*. En effet, les sporothèces naissent sur la fronde dans un enfoncement très-prononcé, d'une régularité parfaite et comme marginé en ses bords; la lame supérieure en est toute bosselée. Cette disposition existe dans quelques *drynaria*, mais d'une manière moins marquée. Les sporothèces occupent la partie supérieure des lames et nous en comptons quinze paires sur une étendue de 25 millimètres. Le rhizome, écailleux, conserve la base des pétioles des frondes qui s'y sont précédemment développées.

VI. OODES, F., *loc. cit.*, in *Enumerat. specier.*, p. 270.

Fronlibus ovatis, glabris, membranaceis, pellucidis, basi subcuneiformibus, margine leviter crenatis, apice obtusis; petiolo crinali, longissimo; nervillis remotis, areolis latiusculis; rhizomate filiformi, squamoso; squamis angustis, attenuatis; sporotheciis difformibus, subimmersis, utriculis et pluriseriatis; sporangiis subrotundis; annulo 13 articulato; sporis globulosis, ovoideis, nigris.

Habitat in insulis Philippinis. (Cuming, *Filic.*, *Philipp.*, n.° 58.)

Polypodium oodes, Kze. (*Nomen solum.*)

Icon. : *Tab. VII*, fig. 4.

(Dimensions : longueur, 9-10 centim. Les lames ont environ 4 centim. de longueur sur deux de largeur. Le pétiole est à la lame :: 2 : 1.

Cette fougère a un port et une consistance qui l'éloigne un peu des autres *drynaria*. Les sporothèces qui, dans les espèces à frondes simples, ne présentent qu'une seule rangée, en forment ici plusieurs, comme il arrive aux grandes espèces pinnatifides. Les pétioles ont une ténuité remarquable, ainsi que le rhizome qui est rampant; les lames fertiles sont notablement ridées par la dessiccation.

CYCLODIEAE.

Indusium superum, in ambitu liberum.

127. POLYSTICHUM, Roth.

F., Gen. filic., p. 277.

I. CYPHOCHLAMYS, F., *loc. cit.*, p. 279.

Frondebis lanceolatis, fasciculatis; stipite rachique squamulosis; squamis mollibus, margine strigillosis; frondulis pedicellatis, ovalibus, acutis, rigidis, mucronibus crassis, brevibus; inferioribus rhomboideis, basi truncatis, sursum auriculatis, paucicrenatis; rhizomate crasso, squamis lanceolatis, nigrescentibus, lucidis; sporotheciis globosis, crassis, approximatis; indusio umbonato, cupuliformi, caduco; sporangiis variabilibus, rotundis, obliquis, ellipticis; annulo 14-16 articulato; sporis ovalibus, episporiatis.

Habitat in Cuba. (Linden, n.º 2175.)

Filix rigida, opaca, indusio cupuliformi notata.

ICON.: *Tab. III, fig. 4.*

(Dimensions : longueur totale, 30 centim. et souvent moins, sur 4 centim. d'envergure; une vingtaine de pinnules sont attachées à la fronde qui est pinnatifide au sommet.)

Les frondes naissent en grand nombre et très-rapprochées sur un gros rhizome. Elles sont roides, robustes, pinnées; les pinnules ont une forme presque quadrilatère; les angles se terminent en une pointe dure et allongée. Toute la plante est de couleur paille. L'intérêt organique qui s'attache à la diagnose de cette plante, se trouve dans ses sporothèques presque apicales et formés de sporanges très-intimement unis, et serrées au point de paraître comme agglutinées. Ces organes naissent sous l'épiderme qu'ils soulèvent plus ou moins complètement en le déchirant. Les débris de cet épiderme persistent et remplacent l'*indusium*, qui fait alors défaut. Lorsque ce tégument existe, on ne le voit guère à son état normal que dans la jeunesse du sporothèque. D'abord il est bombé; mais bientôt les sporanges, en se développant, le soulèvent; si le pédicelle résiste, les bords de ce tégument protecteur sont portés en haut et il prend l'aspect d'un godet ou celui d'un parapluie renversé. Si le pédicelle cède, l'*indusium* tombe, ou bien s'il persiste, il se flétrit et cette persistance n'a plus rien d'organique.

II. ILICIFOLIUM, F., *loc. cit.*, p. 279.

Frondebis pinnatis, linearibus, fasciculatis, virgatis, stramineis, glaberrimis, apice saepe radicanlibus; frondulis remotis, pedicellatis, rhomboideis, novellis subquadrangularibus, omnibus ad angulos aristatis; aristis longis, setaceis; sporotheciis crassis, rotundis, paululum immersis, 4-6 in utroque latere laminarum; indusio perfacile delapso; sporangiis ovoideis, longè pedicellatis; annulo 18-19 articulato; sporis ovalibus, episporiatis.

Habitat in insula Cuba. (Santiago; Linden, n.º 2193.)

Filix singularis, aristata, virgata.

Icon. : *Tab. VI, fig. 4.*

(Dimensions : longueur totale, 42-48 centim., sur 3 centim. d'envergure; 34 paires de frondules; stipe radicañt au sommet.)

Cette fougère, très-remarquable, est presque épineuse, tant les mucrons des frondes ont de rigidité; elle est glabre et le rachis ne porte que quelques écailles éparses. Le rhizome a la forme d'une petite souche dressée et écailleuse; ces écailles sont larges et de couleur fauve. Les frondes s'allongent considérablement, se dénudent et deviennent prolifères; les frondules des jeunes plantes sont presque quadrilatères et chacun des angles est muni d'une nerville robuste, amincie en mucron. Les sporothèques sont de grande dimension. L'*indusium* est petit, caduque, et on ne peut le voir que sur les sporothèques jeunes.

III. VIVIPARUM, F., *loc. cit.*, p. 280.

Frondebis mixtis, infernè bipinnatis, supernè pinnatis, virgatis, radicanli-viviparis; rachi valido, canaliculato, rufescente; squamis lanceolatis, acuminatis, ad centrum nigrescentibus; frondulis obtusis; inferioribus basi pinnatis, segmentis mucronatis; mucronibus brevibus, crassis; frondulis superioribus subrhomboides, sursùm auriculatis, crenulatis, apice mucronatis; sporotheciis 4-6 remotis, suprà impressis; indusio orbiculari, fusco-rufescente; sporangiis rotundis; annulo 14 articulato; sporis parvis, nigrescentibus.

Habitat in Cuba [Santiago]. (Linden, n.º 1742 [partim].)

Filix virgata, apice radicans, semi-bipinnata, flexibilis.

Icon. : *Tab. III, fig. 3.*

(Dimensions : longueur totale, 36 centim., sans le stipe; les pinnules inférieures ont 22-26 millim. de longueur, sur 1 centim. de largeur à la base; les pinnules inférieures varient de 1-2 centim.; il existe une quarantaine de paires de pinnules environ.)

Plante curieuse et parfaitement distincte, flexueuse, très-allongée, étroite; à pinnules de la base, portant plusieurs lobes distincts; celles du sommet sont simplement auriculées vers la partie supérieure. Le pétiole et le rachis sont écailleux, à écailles blanchâtres sur les bords et brunâtres au centre. Dans le spé-

cimèn que nous décrivons, le rachis porte à son extrémité un véritable rhizome chargé de 7 - 8 frondes parfaitement conformées; l'*indusium* est caduque, orbiculaire et fortement coloré en brun-rougeâtre. Les sporothèques impressionnent la lame supérieure; les nervilles y sont imprimées en relief et très-rapprochées les unes des autres.

XIX. ASPIDIEAE.

Indusium reniforme, subhemisphaericum aut cordatum sinu affixum.

136. CYSTOPTERIS, Bernh.

F., Gen. filic., p. 299.

RUFESCENS, F., loc. cit., p. 300.

Frondibus tripinnatis, in ambitu ovalibus; stipitibus flexuosis, filiformibus, squamosis; squamis rufescentibus, cancellatis, ad basim stipitis homomallis, dein sparsis; rachibus pilosis; pilis strigillosis, brevibus; pinnulis oblongis, basi pinnatifidis; segmentis ovatis, pellucidis; sporotheciis terminalibus, rufescentibus, depauperatis; indusio rufescente, parvulo; sporangiis lenticulariformibus; annulo lato, 14-15 articulo; sporis ovoideis.

Habitat in Cuba. (Linden, n.º 1877.)

Filix venusta, pellucida, ad rachides squamosa villosaque; statura mediocri.

Icon.: Tab. VI, fig. 5.

(Dimensions : longueur totale, 18-20 centim. Les pinnules de la base, 4 centim. : la pinnule inférieure est plus grande que les autres.)

Cette espèce est très-élégante, ovale en son pourtour, tendre et délicate comme ses congénères, mais plus élastique. Les pétioles sont épaissis à la base et couverts, ainsi que le rachis, d'écailles roussâtres, en grillage. Ces mêmes parties sont chargées de poils courts et strigilleux. Les frondes et leurs divisions se courbent en arc. Les sporothèques ont une couleur roussâtre très-manifeste.

TABLE ALPHABÉTIQUE.

	Pag.		Pag.
ACROSTICHEÆ	1	GRAMMITIS nana	7
ACROSTICHUM attenuatum	1	<i>pusilla</i> , Blum., var. <i>lasiosora</i>	7
cochlearifolium	2	HETERONEVRON paradoxum	3
crispatum	2	MARGINARIA <i>nummularia</i> , Presl	16
ADIANTEÆ	4	PELLEA Arabica	4
ADIANTUM Flagellum	4	POLYPODIEÆ	6
ASPIDIEÆ	22	PHEGopteris cordata	13
CAMPYLONEVRON Cubense	14	<i>nervosa</i>	13
Jamesoni	14	POLYPODIUM cancellatum	12
CHITLANPHES <i>Arabica</i> , Decaisne	5	<i>cultratum</i> , Sieber non Willd.	10
<i>Decaisnii</i> , Kze.	5	<i>filipendulæfolium</i>	11
CRASPEDARIA Gestasiana	15	<i>flexile</i>	10
<i>nummularia</i>	16	<i>funiculum</i>	12
CRYPsinus <i>nummularius</i> , Presl	16	<i>gibbosum</i>	8
CYCLODIEÆ	20	<i>macrosorum</i>	11
CASTopteris rufescens	22	<i>microlepis</i>	8
DRYNARIA <i>neglecta</i> , J. Sm.	16	<i>oodes</i> , Kze.	19
<i>oodes</i>	19	<i>pyrolæfolium</i> , Goldm.	16
Prieurei	17	<i>saccatum</i>	10
<i>stenoloma</i>	18	<i>Serricula</i>	9
<i>stenophylla</i> , J. Sm.	18	POLYSTICHUM cyphochlamys	20
<i>torulosa</i>	17	<i>ilicifolium</i>	21
<i>vestita</i>	16	<i>viviparum</i>	21
GRAMMITIS limbata	6	PTERIDEÆ	4
<i>longa</i>	6		

SEPTIÈME MÉMOIRE
SUR
LA FAMILLE DES FOUGÈRES.

ICONOGRAPHIE
DES ESPÈCES NOUVELLES

DÉCRITES OU ÉNUMÉRÉES

DANS LE

GENERA FILICUM,

AINSI QUE DE QUELQUES AUTRES ESPÈCES RARES OU MAL CONNUES.

(SUITE.)

I. ACROSTICHEÆ.

1. ACROSTICHUM, F., *l. cit.*

Ad diagnosin ACROSTICHI ATTENUATI, F., 6^e Mémoire, p. 1; tab. I, fig. 1, *Addé* :

Les frondes fertiles sont assez souvent cordiformes à la base; les squammes des pétioles, assez petites, sont étalées et roussâtres, ainsi que celles de la souche, qui est dressée, assez grosse, munie de très-longues radicelles noirâtres, couvertes d'écailles linéaires, longues de deux centimètres, ondulées et entières; les lames sont ciliées de squammes semblables. Elle a été trouvée au Mexique, en 1855, sur le Popocatepetl à 3000 mètres d'altitude, par M. N. SCHAFFNER, qui nous en a donné de nombreux spécimens de dimension variable, sous le n° 281. Elle est terrestre.

Cette espèce diffère de l'*A. crinaceum*, F. (*A. hybridum*, Hook. et Grev., Icon. XXI, non Bory), par sa fronde fertile, tronquée vers le bas, ou même cordiforme.

II. LOMARIEÆ.

Sporothecia indusiata, secundùm lineam rectam excurrentia, costalia aut marginata.

20. LOMARIA, Willd.

F., Gen. filic., p. 66; tab. V, B., fig. 1 - 10.

I. DECRESCENS, F., Gen. filic., p. 68.

Frondibus in ambitu lanceolatis; caudicibus digiti minoris crassitudine, squamis rufis, lanceolatis, nitentibus, longissimè acuminatis vestitis; laciniis¹ steriliùm intermediis lanceolatis, oppositis, obtusis, inferioribus hæmisphæricis, alternis, terminalia longa, lanceolata; petiolo supernè helvcolo, angustè canaliculato, infrà nigro lævi; nervillis crassis, apice prominentibus; dentibus marginis inter se coalitis, membranulam cartilagineam simulantibus; frondibus fertilibus subpinnatis; frondulis linearibus, apice callosis, enervis; indusio rufescente, semper integro; receptaculo crasso, gibboso; sporangiis ovatis; annulo 13-14 articulado; sporis reniformibus, episporio delapso, vitreis.

Habitat in Cuba, Linden, n° 2019.

Filix singularis, scandens, glaberrima; frondibus sterilibus pinnatifidis; fertilibus subpinnatis; stipitibus bicoloribus.

Icon. : Tab. IX, fig. 1.²

Plante grimpante; probablement appliquée contre l'écorce des arbres; frondes écartées sur une souche entièrement couverte d'écailles roussâtres, parcourue par des faisceaux vasculaires, disposés en cercle et rapprochés. Stipe court et noirâtre; rachis fauve-pâle. Elle est robuste et les nervilles se dessinent en relief sur les lames. La *L. decrescens*, F., est nettement caractérisée par des frondes stériles pinnatifides, tandis que les fertiles sont pinnées.

M. T. MOORE nous écrit que cette espèce a des rapports évidents avec le *L. Schottii*, Colla, Mém. de Turin, tom. 39, p. 72, aussi de San-Juan Fernandez. Nous n'avons pas le recueil cité pour établir les différences qui les séparent.

1. Nous nous servons du mot *lacinia* (segment), pour désigner les partitions des frondes pinnatifides, et de ceux de *frondula* (petite fronde), et de *pinnella* (diminutif de *pinna*) pour désigner les divisions de la fronde pinnée.

2. Nous n'indiquerons, à l'avenir, les dimensions que quand la plante n'aura été reproduite que partiellement ou qu'elle aura été réduite, ce qui n'a eu lieu que deux ou trois fois dans ce Mémoire.

II. GAYANA, F.

Frondibus pinnatis, lanceolatis, glabris; petiolo basi nigricante, canaliculato, depresso, prostrato, helveolo; frondulis sterilium lanceatis, obtusiusculis, margine obscure dentatis, scabris, basi lata adnatis, approximatis, alternis; frondulis fertilium angustioribus, obtusissimis, suboppositis, adnatis, sed basi inferiore solutis, patulis; indusio cinereo, maturitate leviter lacerato; sporangiis subrotundis, longè pedicellatis; annulo 20 articulato; sporis subcurvatis.

Habitat in fissuris frigidis Andium Chilensium (Cordilleras de Talcareque, provincia dicta de Colchagua).

Lomaria Gayana, F. in *Fl. Chilense*, t. VI, p. 481.

Filix flexibilis; statura mediocri; rhizomate repente, basibus stipitum persistentibus vestito.

ICON.: *Tab. X, fig. 1.*

Cette espèce est remarquable par les bases du pétiole, appliquées sur le rhizome dans une certaine portion de son étendue, après quoi la fronde se redresse et prend la station verticale. Il résulte de cette disposition que le rhizome est couvert par la partie inférieure des pétioles, au point d'être presque entièrement caché par eux. Ce rhizome est rampant et parcouru par cinq faisceaux vasculaires, qui en occupent presque tout le diamètre; deux supérieurs sont plus petits; trois inférieurs plus grands.

21. BLECHNUM, Linn.

F., Gen. filic., p. 72; tab. V, B., fig. 11 - 14.

ANGUSTIFRONS, F.

Frondibus pinnatifidis, linearibus, subsessilibus; mesonevro helveolo; segmentis brevibus, lanceato-angulatis, obtusiusculis, leviter auriculatis, infimis triangularibus, glabris, opacis, marginibus leviter revolutis; sporotheciis in medio lateris segmentorum sitis; indusio superiore brevi; sporangiis magnis, ellipticis; annulo 16 articulato; sporis reniformibus.

Habitat in Republica Mexicana ad arbores annosos (Llano verde, Oaxaca), ad 2500 metr. altitudinis.

Blechnum polypodioides, Mart. et Galeotti, *Filic. Mexic.*, p. 50, non Radd.

Exsiccata: Galeotti, n^{os} 6284 et 6440.

ICON.: *Tab. nostr. IX, fig. 2.*

Une petite souche écailleuse, de laquelle partent des rejets aphylls, émet plusieurs frondes presque linéaires, sessiles. Les sporothèques n'atteignent pas la

base des segments, et ils sont situés au milieu de chaque moitié des lames, ce qui en fait un *Mesothema*, selon PRESL. Ce caractère n'existe pas dans le *B. polypodioides*, de RADDI; mais on le retrouve dans le *B. asplenoides* de SWARTZ, avec lequel notre plante a de l'analogie.

PRESL a réuni le *B. polypodioides* de MARTENS et GALEOTTI, au *B. unilaterale*, de SWARTZ et de WILLDENOW; mais si cet auteur l'eût vu, il en aurait fait un *Mesothema*, puisque les sporothèces sont médians et non costaux. (Voy. la planche de RADDI, *Filic. brasil.*, tab. 60, fig. 2, et comparez-la avec la nôtre.)

III. VITTARIEÆ, F.

Sporothecia gymnosoria, secundum lineam rectam excurrentia, parallela, marginalia, aut inter duas cuticulas nascentia.

27. VITTARIA, Smith.

F., Gen. filic., p. 85; tab. VIII, B, fig. 2, et Hist. des vittariées, 3^e Mém. sur les fougères.

REMOTA, F.

Frondibus lineari-lanceolatis, basi et apice attenuatis, leviter curvatis, acuminatis, fasciculatis; petiolis planis, flexuosis, rufescentibus; mesonevro continuo, basi lato, fusco; marginibus dentibus crassis, paucissimis; sporotheciis superficialibus, fuscis, a margine remotis; sporangiis ovalibus; annulo 20-22 articulato; sporis magnis, reniformibus; sporangiastris scyphuliformibus.

Habitat in Novo-Granatensi; provincia Ocaña ad arbores sylvarum; altitudine 2400 metr. (1846—1852, L. Schlim, n° 611.)

Filix flexibilis, surculo recto; affinis cum Pteropside angustifolia, Desv., sed nervillæ planè vittariarum.

ICON.: Tab. XX, fig. 1.

Cette espèce est dressée et de nombreuses frondes croissent sur une souche de la grosseur d'une plume. Le diamètre transversal des sporanges excède la hauteur de cet organe.

37. DRYMOGLOSSUM, Presl.

F., 3^e Mém. sur les fougères: Hist. des vittariées, et Gen. filic. p. 94; tab. IX, A., fig. 1-3.

ABBREVIATUM, F.

Frondibus spissis, opacis, lanceolatis, acutis; fertilibus obtusissimis, mesonevro tenui; sporotheciis brevibus, apicularibus; receptaculis parallelis, angustis, fuscis; rhizomate repente, filii emporetici crassitudine.

Habitat in Cochinchina propè Tourane. (Gaudichaud, Voy. de la Bonite.)

Filix parvula; facie *Drynariæ angustæ*, H. et B.

ICON. : Tab. X, fig. 2.

Les frondes sont homomorphes dans le spécimen que nous décrivons; mais il serait possible qu'il y eût des frondes de forme différente, qui la fissent rentrer dans le type, lequel, comme ses congénères, a des frondes stériles et fertiles différentes.

V. ADIANTEÆ.

(*Vide supra*, p. 4.)

48. ADIANTUM, L.

I. GRACILE, F., Gen. filic., p. 116.

Frondibus bipinnatis, ovatis; stipite rachique squamis piliformibus, rufescentibus obsitis; pinnis patulis, curvatusculis, caudatis; frondulis numerosis, approximatis, glaberrimis, dentatis, 30 jugis et ultra, basi cuneatis; rachibus ferrugineis, flexibilibus, fili emporetici crassitudine; sporotheciis 3, 4; annulo 14 articulato; sporis irregulatim trigonis.

Habitat in Brasilia (Claussen).

Filix elegans, affinis cum Adianto hirtum, Kl.

ICON. : Tab. XI, fig. 1.

Cette espèce porte 8-10 pinnules longues, étalées, étroitement lancéolées; les frondules, cunéiformes à la base, se chargent vers le sommet de 2, 3 et même quelquefois de 4 sporothèques inégaux, à indusium rufescent épais. Chaque pinnule se charge de 25 à 30 frondules, cunéiformes à la base. Le rhizome est délié et muni de longues radicelles.

Le port de l'*A. gracile* rapproche cette fougère de l'*A. hirtum*, de KLOTZSCH; mais ici les sporothèques, fort petits, à indusium mince, sont en nombre triple ou quadruple; les frondules sont aussi plus longues, dentées en scie, et les écailles, qui recouvrent le pétiole et le rachis, plus étroites, ressemblent à des poils.

II. PARVIFOLIUM, F.

Frondibus bipinnatis, curvatis, cæspitosis, subsessilibus; surculo crasso, fibris longis, undulatis, tomento ferrugineo vestitis; frondulis rotundo-cuneatis, persistentibus, integris; sterilibus apice denticulatis; pedicello setoso, articulato, longiusculo; sporotheciis paucis, 2-3, crassissimis, leviter arcuatis, flavidulis; indusio sex-

nervato, nervillis oculo perfacile manifestis; sporangiis ovatis, brevè pedicellatis; annulo 14-16 articulado; sporis triedricis, sub lente maculam nigram ferentibus.

Habitat in San-Domingo (Poiteau).

Filix parvula, glaberrima.

ICON.: Tab. XXIII, fig. 2.

Cette espèce est certainement la plus petite du genre. Elle se rapproche un peu de l'*A. trigonum*, LABILL., mais les frondules sont entières et le port est tout différent. Nous l'avons eue de BORY SAINT-VINCENT, qui l'avait nommée *A. tenerum*, Sw., espèce quadripinnée, de grande dimension, à frondules crénelées et incisées. Les frondules, au lieu de se désarticuler comme dans l'*A. fragile*, Sw., sont persistantes, beaucoup plus petites, quoique toutes fructifères. Les frondes sont pétiolées. L'indusium de notre espèce présente à l'œil nu 5-7 nervilles en relief, qu'on ne voit pas sur l'*A. fragile*. Celle-ci eût été mieux nommée *desarticulans*. L'extrême caducité de ses frondules est manifeste sur tous les spécimens desséchés de l'*A. fragile* que nous avons pu voir. C'est un fait général qui devient un caractère d'espèce, et, comme le dit M. HOOKER, *Sp. filic.*, p. 41, on n'a plus sous les yeux que le squelette d'une plante. C'est pour cela que cet auteur n'a pas cru devoir la figurer.

III. NIGRESCENS, F., Gen. filic., p. 117.

Frondibus bipinnatis, basi tripartitis; pinnis linearibus, longè decrescentibus, acuminatis; frondulis numerosis, dentatis, brevibus, ovalibus, basi truncatis, terminali caudata; nervillis sculpturatis; rachibus vix nitentibus, nigris, brevè tomentosus; sporotheciis 3-4 marginalibus, 1-2 apicularibus et uno sæpè ad marginem inferiorem sito; indusio crasso; sporangiis parvulis, ovoideis; annulo 18-20 articulado; sporis triedricis, parvis.

Habitat in San-Domingo (Port-au-Prince), l'Épagnier.

Filix aspectu nigrescente, rigida, subtripinnata, glabriuscula; affinis cum A. striato, Sw.

ICON.: Tab. XI, fig. 2.

Fougère à longues pinnules linéaires, terminées en pointe, coudées et presque toutes arquées de dehors en dedans; elles sont écartées les unes des autres; à rachis courtement tomenteux et ferrugineux. Les frondules, très-rapprochées et luisantes, se chargent d'un petit nombre de sporothèces, à indusium épais. Les nervilles sont saillies. Le pétiole est glabre dans le spécimen que nous décrivons.

Cette plante a des rapports évidents avec l'*A. striatum*, Sw., figuré tab. 118 par SCHUHR, et peut-être n'en est-elle qu'une forme à frondules plus courtes, denticulées et à sporothèces plus nombreux. Dans notre spécimen, les nervilles de l'indusium sont blanchâtres.

IV. PSEUDO-CAPILLUS, F., Gen. filic., p. 118.

Frondibus subtripinnatis; stipitibus atro-fuscis; rachibus roseis, glaberrimis; frondulis crassiusculis, terminalibus, cuneatis, longè petiolatis, in segmenta 3-4 partitis, irregulatim dentatis; dentibus obtusiusculis, lateralibus obliquè cuneatis; sporotheciis inæqualibus, arcuatis; receptaculo multi-nervato; sporangiis ovatis; sporis crassis, fuscis, rotundis vel obscure trigonis.

Habitat ad promontorium Bonæ Spei.

Adiantum Capillus-Veneris, Spreng. in *Schedul. Pl. Capensium* Dregei non L.

ICON.: *Tab. XII, fig. 1 et 2 A. Capilli-Veneris*. L. *fragm. ad comparandum*.

Cette plante a les dimensions de l'*A. Capillus-Veneris*, L.; elle en diffère par la forme des frondules et par celle des sporothèces, inégaux, profondément arqués, plus étendus et conséquemment bien moins nombreux. La consistance est plus ferme dans notre espèce que dans l'espèce linnéenne, bien plus délicate et bien plus souple.

L'*A. Capillus-Veneris*, var. *Africanum*, distribué par M. GUENZIOUS, est, en effet, une variété de l'espèce européenne, fort différente de notre plante.

V. GRATUM, F., loc. cit., p. 119.

Frondibus patulis, ramis divaricatis, flexuosis, tripinnatis, rachi et stipite lævibus, rubellis; frondulis semi-orbicularibus, cordatis, rarò subcuneiformibus, longè petiolulatis; nervillis flabellatis, sculpturatis; sporotheciis regularibus, medio-cribus, in sinibus affinis, paucinervatis; indusio crasso, albidulo, concavo; sporangiis rotundatis; annulo 18-20 articulato; sporis ovoideis trigonisque.

Habitat in Mexico; propè Nolasco ad 2000 metr. altid. Galeotti, n° 6542.

Filix elegans, rigida; frondulis crenatis, dilatatis.

ICON.: *Tab. XII, fig. 3.*

(Dimensions de l'*A. Capillus-Veneris*, L. Frondules un peu plus larges que hautes; les plus grandes pouvant atteindre jusqu'à 2 centim.)

Les rameaux sont flexueux, rougeâtres, lisses et luisants, les pétioles sont divariqués, capillaires. Les frondules ne sont point articulées. Elle a des traits de ressemblance avec l'*A. affine*, MART. et GAL.; et avec l'*A. thalictroides* de WILLDENOW, quoique, du reste, fort distincte.

VI. FEEI, TH. MOORE, in *Litter*.

Frondibus tripinnatis, in ambitu oblongis; ramis divaricatis, patulis, apice sursum curvatis; frondulis obliquè ovatis, crenato-incisis, crenis mucronatis, suprà glabris, subtus pilosis, petiolulatis; petiolo fusco-cylindrico, rigido, asperulo;

pilis brevibus, simplicibus, rufis, creberrimis hirtis; rachi flexuoso; ramis remotis, flexuosis, angulum 90° ad insertionem aperientibus, denique curvatis; indusiis latis, pallidis, inæqualibus, leviter hippocrepidibus; sporangiis ovalis; pedicello brevi; sporis irregulatim triedricis.

Habitat in Republica Mexicana, propè Orizabam. W. Schaffner, n° 446.

Filix insignis, rigida, flexuosa; petiolo rachique tomentoso-hirtis; pilis brevibus rufis, sphacelatis.

ICON.: Tab. XXIV, fig. 1.

Le pétiole est droit, de la grosseur d'une plume de pigeon; le rachis et les rachéoles sont flexueux et en zigzag, comme si la plante avait une tendance à devenir grimpante. Les rameaux sont assez distants les uns des autres, d'abord horizontaux, puis courbés vers le sommet. Les frondules sont de grandeur inégale, incisées, crénelées, obliquement ovales, glabres en dessus et poilues en dessous, particulièrement sur les nervilles. Il est peu d'espèces aussi distinctes.

49. CASEBEERIA, Klfuss.

F., Gen. filic., p. 119.

I. PETIOLATA, F.

Frondibus trifoliatis; frondulis crassis, opacis, petiolatis; intermedia longiori, omnibus crenatis; petiolo, rachi mesonevroque ebeneis; rhizomate repente, crassiusculo, squamis fulvis, linearibus, acuminatis onusto.

Habitat in Bonaria.

Filix parvula, elegans.

ICON.: Tab. XII, fig. 4 et 5, *Casebeeria triphylla*, Kauffm. (pars) ad comparandam.

Cette espèce, plus robuste que l'espèce-type de KAULFUSS, est plus grande; elle a des frondules plus épaisses, portant 8-9 crénelations régulièrement arrondies, qui vont en se dégradant de dimension de la base des lames au sommet. Les frondules sont attachées sur le rachis par des pétioles assez longs.

II. PARADOXA, F.

Frondibus cæspitosis, palmatis, glabris; segmentis crassis, opacis, oblongis, obtusis, marginibus in sterilibus planis, integris, in fertilibus crenatis; crenis subhippocrepidiformibus; petiolo longo, filiformi, squamoso, rufescente; rhizomate repente; sporotheciis ad apicem nervillarum evolventibus; sporangiis

pedicellatis, cum sporangiastris parvis, mastoideis immixtis; annulo 22-24 articulado; sporis triedricis; indusio undulato, crasso, retrorsum crenulato.

Habitat in Brasilia; montes Orgaos; Gardner, n° 5930.

Filix parvula, elegans, palmata, 5-7 lobata.

ICON.: Tab. XX. fig. 2.

Nous avons donné à cette curieuse espèce le nom de *paradoxa*, parce qu'elle s'éloigne un peu par l'indusium du type de ce genre, le *C. triphylla*, de KAULFUSS. Ce tégument est épais et ne forme qu'une seule membrane continue, même au sommet, quoique, à vrai dire, elle ait une tendance à se diviser en autant de parties qu'il y a de crénulations. Vu du côté de la marge, l'indusium est fortement crénelé. C'est en quelque sorte un *Casebeeria* renversé.

Le rhizome est assez petit, couvert d'écailles fauves, étroitement lancéolées; il porte un grand nombre de frondes, très-rapprochées, à pétiole un peu courbé à la base et légèrement flexueux.

VII. PTERIDEÆ.

(Vide suprâ, pag. 4.)

52. PTERIS, L. emend.

F., Gen. filic., p. 124; tab. XI, A.

* *Frondibus pinnatis.*

II. MELANOCAULON, F., loc. cit., p. 127.

Frondibus oblongis, ad basim bi-trifidis, apice pinnatis; stipite capilliformi, nigro, lævi, lucido fragilique; mesonevro aterrimo; frondulis petiolatis, longissimè arcuatis, linearibus, in parte sterili dentatis, acumine longissimo; sporotheciis centralibus; receptaculo lineari; annulo lato, 18-20 articulado; sporis trigonis, lævibus, pellucidis.

Habitat in insulis Philippinis (Cuming, sine numero).

Filix elegans, delicatula, herbacea, extensa; stipite basique mesonevrorum adiantinis; surculo erecto; nervillis divaricatis.

ICON.: Tab. XIX, fig. 1.

Le stipe est capilliforme, fort lisse, et d'un noir intense; il naît au sommet d'une petite souche dressée; la plante est glabre, d'une souplesse remarquable; elle porte des frondules trifides et bifides à la base, un peu arquées en dedans.

* * *Frondibus bi- aut tripinnatis.*

III. SEMIDENTATA, F.

Frondibus teneris, glaberrimis, terminali pinnata, centralibus bipinnatis, in ambitu oblongis; petiolis elongatis, basi rufescentibus, curvatis, glaberrimis, rachibus helveolis; frondulis pinnatis, segmentis ellipticis, argutè serratis; sporotheciis partem medianam marginorum occupantibus, latiusculis; indusio persistente, plano, tenui; sporangiis ellipticis; annulo 16-18 articulato; sporis trigonis; sporangiastris paucis, clavatis, cum sporangiis immixtis.

Habitat in Novo-Granatensi, Paramos de Ocaña; altitudine 2800-3400 metr.

L. Schlim, n° 482 (1846-1852).

Filix tenera; stipitibus bicoloribus; rhizomate contorto, repente.

ICON.: Tab. XVIII, fig. 3.

Plante délicate, très-glabre, à pétioles arqués à la base, colorés et fort lisses; frondules dentées en scie, seulement vers le sommet; sporothèces assez développés, n'occupant que la partie moyenne des frondules. Les pinnules se terminent en une longue pointe dentée en scie. Cette fougère acquiert probablement des dimensions supérieures à celles que donne notre planche.

Doit être placée à côté du *P. gracilis*, F., Gen. filic., p. 128.

IV. GRACILIS, F., p. 128.

Frondibus glabris, tripinnatis, triangularibus, elongatis; stipitibus (petiolis) longissimis, flexuosis, helveolis, canaliculatis; segmentis brevibus, basi contractis, dentibus angulatis, longissimè setaceis; sporotheciis in medio marginis laminarum sitis; indusio angusto, vix distincto; receptaculo nullo; sporangiis ovoideis; annulo 18-20 articulato; sporis minutis, trigonis brevibusque.

P. gracilis, F., Gen. filic., p. 128.

Habitat in Brasilia (Claussen).

Filix elata, glaberrima, debilis; stipite basi rufescente. Litobrochie affinis, sed nervillis omnino liberis.

ICON.: Tab. XIX, fig. 2.

Espèce bien distincte, très-herbacée, à segments nombreux profondément dentés. Le pétiole, très-long, est à la lame :: 1 : 5. Les sporothèces situés au centre du segment sont très-courts. On ne peut la confondre avec aucune autre.

60. LONCHITIS, L.

F., Gen. filic., p. 413; tab. XI, A, fig. 13.

TOMENTOSA, L., Gen. filic., p. 143.

Frondibus tri-quadri-pinnatis, rufo-tomentosis; pilis acutis, bi-tri-articulatis; stipite et rachibus rufis, hirto-tomentosis, angustè canaliculatis; pinnis extensis,

lanceolatis; pinnulis pinnatis, apice pinnatifidis, brevè stipitatis; pinnulis inferioribus oppositis, centralibus alternis, superioribus adnatis; sporotheciis latis, marginibus sinuatis, omnibus fertilibus; sporangiis tabacinis, ovoideis; annulo 16-18 articulado; pilis biformibus, aliis longis, contortis, pellucidis, intestini-formibus, cæteris conicis, articulatis.

Habitat in insula Nossé-Bé Madagascariensi (Pervillié), et in insula Borbonia.

Filix ampla, tri - quadri-pinnata, cinereo-tomentosa; nervillis crassis, fuscis; rachi profundè canaliculato; fasciculo lineari, circumscriptionem rachidis sequente, et formam ejusdem referente.

ICON: *Tab. XXIII, fig. 3, ad tertiam partem reducta.*

(Longueur des principales divisions, 50 centim.; des pinnules, 9 centimètres sur 3 de largeur; le stipe atteint à la grosseur d'une plume de cygne; le rachis des pinnules est gros comme celle d'un pigeon.)

Très-belle espèce, peut-être arborescente. Quoique le caractère du genre soit ici extrêmement apparent, les sporothèques occupent, non-seulement le sinus que les segments laissent entre eux, mais encore toute la marge, en s'interrompant pour former une série de sporothèques courts et courbés en fer à cheval.

M. HOOKER a décrit, p. 58 du T. II de son *Species*, et figuré, tab. 87 *b*, un *Lonchitis Madagascariensis*, duquel il dit: *Throughout slightly hairy*, « légèrement velue sur toute la surface, » ce qui ne peut se rapporter à une plante tomenteuse. Toutefois notre espèce, antérieurement décrite, en est voisine.

62^a. CHEILOPECTON, F.

SPOROTHECII apicularibus, depauperatis, nervillaribus, discretis, margine crassa bis plicata vestitis; indusio spurio interiore; sporangiis subsessilibus, laxè congestis, magnis; annulo 22-24 articulado; stomate amplo, membrana subcrustacea sacculi areolas hexagonas, regulares formante; sporis triedricis.

FRONDIBUS triangularibus, pinnato-pinnatifidis, pteridiformibus, segmentis angulatis; marginibus fertilium duplicato-revolutis, continuis; nervillis creberrimis, tenuibus, ad marginem scalpturatis; surculo erecto; petiolo rachique nigris, squamosis.

Genus monotypum, Mexicanum; facie pteridis et pellæarum; differt, scilicet: pteride absentia receptaculi; pellæis convolutura et nervositate marginis; cheilanthe facie, consistentia, brevitate sporotheciorum, margine replicata absconditorum.

DIAGNOSIS: *Tab. XX, fig. 3. C. rigidum F. magnit. naturali et partes variæ auctæ.*

Le type de ce genre curieux a le port d'un *Pteris*; aussi SWARTZ et PRESL l'avaient-ils placé dans ce genre avant qu'on analysât scrupuleusement les fougères, en déterminant la situation des sporothèques et celle de ses annexes. Est-ce une

chéilanthée? Est-ce une ptéridée? Elle semble intermédiaire entre ces deux groupes, ayant des sporothèces nervillaires terminaux, et le port et la consistance de certains *Pteris*.

M. T. MOORE, qui nous a fourni sur cette plante des renseignements précieux, voit en elle un *Cheilanthes*. Pour nous, qui nous déterminons souvent d'après le port, nous croyons devoir proposer un genre nouveau, fondé principalement sur l'enroulure de la marge, qui forme une espèce de cylindre dans lequel se cachent les sporothèces; ceux-ci sont isolés et composés d'une ou de deux sporanges attachées sur des nervilles flabelliformes, un peu renflées au sommet.

Cette plante est bien plus près des *Pellaea* que des *Cheilanthes*, fougères très-divisées, à segments fort petits, dont les marges sont interrompues dans leur continuité. L'enroulure est persistante et cylindroïde; la marge s'amincit vers les bords, et prend l'aspect d'un indusium translucide; ainsi roulée, dans une étendue assez considérable, cette marge se montre avec ses nervilles, à la manière de l'indusium charnu des *Adiantum*.

RIGIDUM, F.

Frondebis ovatis seu triangularibus, bipinnatifidis, pinnulis suboppositis, ovato-lanceolatis, patentibus, segmentis subtriangularibus, omnibus et integrè proliferis; stipite rachique nigris, squamis rufis, laxis vestitis; surculo erecto, squamis integris, lanceolatis, longè acuminatis.

Reliquiæ in diagnosi generis.

Habitat in Republica Mexicana, circa Orizabam. W. Schaffner, n° 154 (in herbario nostro); in Chalma regni Peruviae (Linn. testè Swartz); in Mexico. Presl., loc. infra citato.

Pteris rigida, Sw., *Syn. filic.*, p. 104 et 299. — *P. cartilaginea*, Presl, *Reliq. Haenke*, p. 57, T. IX, fig. 3.

Cheilanthes.... T. Moore, in *Litteris*.

Filix parvula, robusta, squamosa; segmentis pinnularum infimis subpedatis.

ICON.: *Tab. nostr. citat.*

AGARDH, dans sa Monographie du genre *Pteris*, ne parle pas de cette espèce, soit qu'il ne l'ait pas connue, soit qu'il ait vu en elle une plante de tout autre genre. Les poils qui se trouvent sur les lames supérieures, sont coniques et semblables à ceux qui recouvrent les frondes du *Callogramme* (voy. Gen. filic., T. XV, fig. 1). Quoique PRESL ait donné une figure de cette plante singulière, nous avons cru devoir en donner une autre avec des détails qui permissent d'en reconnaître le genre. Elle reproduit la plante n° 154, provenant de M. SCHAFFNER, qui l'a récoltée à Orizaba.

(Genus inter Pterideas et Cheilantheas collocandum.)

62^o. SYNOCHLAMYS, F.

SPOROTHECIIS nervillaribus, distinctis, nervillis omnibus proliferis; sporangiis laxè congestis, apicularibus, sessilibus; annulo 18-20 articulado; sporis triedricis, seu obscure trigonis; indusiis continuis, membranaceis, laminam totam invadientibus, ad mesoneuron conniventibus.

FRONDIBUS pinnatis, oblongis; frondulis linearibus, nervillis sculpturatis, simplicibus vel furcatis.

Filix americana, terrestris, singularis situ sporotheciorum. Genus sessilitate sporangiarum cheilanthacea, indusio continuo pteridea.

DIAGNOSIS : Tab. XX, fig. 4.

L'impossibilité dans laquelle nous nous sommes trouvé de donner une place convenable à la seule plante qui, jusqu'ici, compose ce genre, nous a décidé à créer un genre pour l'y placer. Il n'y a point de réceptacle, et les sporothèques ont un lieu spécial d'élection; ce ne pouvait donc être une ptéridée. L'indusium continu, et le port des frondes ne permettait pas d'en faire une cheilanthée. C'est un genre qui unit ces deux groupes, sans pouvoir raisonnablement appartenir à l'un ou à l'autre.

AMBIGUA, F.

Frondibus pinnatis, oblongo-lanceolatis, glaberrimis; stipite rachique adiantinis, lævibus, cylindricis; frondulis linearibus, obtusiusculis, basi cordatis, brevissimè petiolatis; nervillis tenuibus, sculpturatis; sporotheciis nervillaribus, distinctis, apicularibus; sporangiis congestis, sæpè conniventibus; annulo 16-18 articulado; sporis umbonatis triedricisque; indusiis continuis, rugosis, laminam totam invadientibus, suprà mesoneuron coalitis, marginibus laceratis, segmentis apice turgidis, clavæformibus.

Habitat in Novo-Granatensi, provincia dicta de Hacha, ad Sierram nevadam (altitudo 3400 metr.) (L. Schlim, n° 877; 1852.)

Filix rigida, siccitate fragilis.

ICON. : Tab. XX, fig. 4.

C'est là le type de notre genre; caractérisé surtout par la présence d'un indusium attaché à la marge légèrement crénelée d'une frondule linéaire, allant s'unir à son correspondant, au-dessus du mésonevre, entièrement caché par cette membrane protectrice. Les deux bords de l'indusium ne sont pas soudés, mais unis par des prolongements digités, à extrémités renflées en forme de massue. Les sporanges sont sessiles comme dans les chéilanthées.

Une autre particularité digne d'être notée se déduit des frondules ; elles sont bombées en dessous, et offrent une ride au point de développement des sporothèces ; un très-court pétiole les attache au rachis, sur lequel il est légèrement décurrent. Un seul faisceau vasculaire, blanchâtre et arqué, traverse le pétiole.

VIII. CHEILANTHÆ.

Acervis multis, approximatis, sæpè confluentibus.

67. CHEILANTHES, Sw.

F., Gen. filic., p. 155.

I. VARIANS, Hook.

Frondibus bipinnatis, elongatis, ambitu lineari-lanceolatis, apice pinnatis; stipitibus trigonis et rachibus glaberrimis, rubellis; pinnulis remotis, brevissimè petiolatis, basi pinnatifidis, triangularibus, lobo terminali majusculo; sporotheciis latiusculis; indusio spurio, convexo; sporangiis ovatis; annulo 18-20 articulato, pedicello brevissimo; sporis crassiusculis, rotundis, leviter papillosis.

C. varians, Hook., *Spec. filic.* 11, p. 103.

C. Malaccensis et *Griffithiana*, F., l. cit.

C. angustifolia, Cuming, *Filic. Malacc.*, n° 408, in *Sched. nostr.*

Habitat in Malacca. Griffith et Cuming.

Icon. : *Tab. XI*, fig. 3.

Filix elata, glabra, basi bipinnata, apice pinnata.

Cette espèce se rapproche par le port des *Pellæa* ; mais il n'y a pas de réceptacle. Mieux étudiée, elle doit être réunie au *C. Malaccensis*, que nous avons reçue de M. CUMING sous le nom de *C. angustifolia*. Les deux spécimens de notre herbier diffèrent du *C. Malaccensis* par des frondes monotaxiques. Mais, comme cette plante est très-polymorphe, il faut regarder cette particularité comme accidentelle.

II. MICROPHYLLA, Sw.

Var. *aspidioides*, F.

Frondibus bipinnatis, in ambitu lanceolatis; stipite et rachi cylindricis, aterrimis, pilosis; pilis articulatis, setaceis; pinnis lanceolatis, approximatis, emergentibus, curvatis, glabris; segmentis ovoideis, supernè auriculatis, dein basi subpinnatis, in petiolo desinentibus, terminali majusculo; sporotheciis marginalibus; indusio continuo, tenui, pellucido; sporangiis brevè pedicellatis, ellipsoideis; annulo 16-18 articulato; sporis crassis, nigrescentibus, rotundis. rariùs trigonis.

C. microphylla, Sw., *Syn. filic.*, p. 127; *Adiantum microphyllum*, ejusd. *Fl. Ind. occid.* III, p. 1713; *Prodr.* 135; Willd., *Spec. filic.*, p. 458.

C. micromera, Link, *Hort. berol.* 2, p. 36, et *Spec. filic.*, p. 64.

C. aspidioides, F., *Gen. filic.*, p. 157.

Habitat in San-Domingo (Poiteau, *Herb. nost.*). — *Jamaica ex Sieber?* — *Caracas* (Moritz, n° 39, *Herb. nostr.*) — *Mexico, San-Pedro-Nolasco* Galeotti, n° 6557, et W. Schaffner n°s 84 et 85. *Sierra de Santa-Cruz et in variis locis.*

Filix variabilis, facie aspidiorum.

ICON. : Sloane, *Jam.*, *hist.* 1, p. 93; t. 13, fig. 2; Plumier, *Filic.*, p. 44; t. 58.

Var. aspidioides, Tab. nostr. IX, fig. 1.

(Longueur des plus grands spécimens jusqu'à 45 centim. avec un pétiole de 23 centim. Les plus petits, inférieurs en dimension d'un tiers; pinnules à 4,5 centim.)

Cette espèce, que nous avons décrite sous le nom de *C. aspidioides* d'après de nombreux spécimens, est assez variable, étant plus ou moins découpée, à segments plus ou moins étroits, plus ou moins aigus et de proportions très-diverses.

Les spécimens que nous avons de la Jamaïque et de Saint-Domingue, provenant, par conséquent, des mêmes localités que celles où SWARTZ a trouvé la plante qu'il a décrite, sont bien plus délicats que ceux récoltés par MM. GALEOTTI et W. SCHAFFNER au Mexique, et ce sont probablement ces différences qui avaient décidé LINK à créer son *C. micromera*; ce sont elles aussi qui expliquent pourquoi nous avons fait une espèce différente du Spécimen n° 6557 des fougères de M. GALEOTTI, forme plus vigoureuse et à segments plus dilatés.

La planche donnée par SLOANE est très-imparfaite; celle de PLUMIER, quoique bien meilleure, privée de détails, trop raide, à pétioles trop courts, et quelque peu grossière, nous ayant paru insuffisante, nous avons cru nécessaire de figurer de nouveau cette plante, afin de faire cesser toute incertitude sur sa détermination.

Le *C. microphylla*, Sw., est cultivé dans quelques jardins sous le nom de *C. rufescens*, qui est assez juste.

II. CHILENSIS, F., *Gen. filic.*, p. 156.

Frondibus elatis, tripinnatis, in ambitu triangularibus, glaberrimis; stipitibus validis, rigidis, canaliculatis, rufescentibus, fasciculo vasculum unico, litteram V simulante peragratibus; rhizomate squamoso; squamis lanceolatis, integris, longissimè attenuatis; segmentis ovatis, obtusissimis, basi sæpè crenulatis, marginibus reflexis, scariosis, integris, indusiiformibus; sporangiis magnis, ellipticis; annulo stomateque latissimis, articulis 24-28; sporis globosis.

Habitat in Chile (C. Gay).

Filix insignis, robusta; stipite elato, firmo, lævi; surculo erecto, radicellas crassas emittente.

C. Chilensis, F., l. c., et in *Fl. Chilensi*, tom. VII, p. 494.

ICON.: *Tab. XVIII, fig. 2.*

Très-belle plante, l'une des plus grandes du genre; le stipe et ses divisions sont robustes, rougeâtres, luisants, surtout le stipe, qui est canaliculé dans toute sa longueur; des écailles couvrent sa base, et on les retrouve sur le rachis, mais petites, raides et presque filiformes. Les segments fructifères sont très-entiers et obtus; le terminal est un peu plus grand et plus allongé que les autres.

Nous avons dit dans le *Gen. filic.*, l. c., que le stipe était à la fronde :: 1 : 5; il faut lire :: 3 : 1.

III. PYRAMIDALIS, F.

Frondibus bipinnatis, pyramidatis; frondulis deflexis, brevè pedicellatis, pedicello rachique robustis, unisulcatis, adiantinis, rufescentibus; segmentis inæqualibus, basi pinnato-auriculatis, linearibus, obtusis, terminali longiore; indusio albidulo, plicato, mesonevron attingente, marginibus ciliato-fimbriato; sporangiis amplis, rotundis, sessilibus; annulo sub viginti articulado; sporis inæqualiter triedricis.

Habitat in Republica Mexicana (vallis Mexicana); Schaffner, n° 88; San-Agostin, ejusd., n° 305, et n° 304, Guatimalpan, in montibus dictis de las Cruces. Altit. circa 2700 metr.

Filix formosa, glabra, cinerascens, rigida; faciem Abietis Pineæ referens; surculo crasso, squamis linearibus, rufis onusto.

Allosurus pyramidalis, Schaffner, in *Litter.*

ICON.: *Tab. XXV, fig. 3.*

Cette charmante espèce peut acquérir des dimensions supérieures à celles de la figure que nous en avons donnée. L'un de nos spécimens mesure 40 centim. environ, avec des rameaux de 9 centim. Cette fougère est quelquefois bifurquée. Les frondules (rameaux latéraux) sont tantôt réfléchis à partir de leur point d'insertion, et tantôt redressés d'abord, puis infléchis. La couleur du pétiole est d'un rouge vineux, qui tranche agréablement avec la teinte vert-pâle de la lame supérieure, blanchâtre inférieurement, à cause des indusium; ceux-ci se joignent sur la médiane, et entre-croisent les denticulations de leur marge, comme il arrive pour le *Synochlamys ambigua* (voy. Pl. XX, fig. 3, de ce volume).

IV. CUCULLANS, F.

Frondibus subtripinnatis, in ambitu lanceolatis; stipitibus rachibusque fusco-nigrescentibus, pilis rufescentibus, laxè applicatis vestitis; frondulis alternis, lanceolatis, sursum curvatis; segmentis conformibus, apice pinnatifidis, basi pinnatis; partitionibus oblongis, glabrescentibus; sporotheciis indusio spurio, lato, cucullato donatis; sporangiis sessilibus; annulo 14 articulado; sporis polymorphis.

Habitat ad vallem Mexicanam, W. Schaffner, n° 82.

Filix squamoso-pilosa, elastica, facie Ch. microphyllæ, sed divertissima, præcipuè indusiorum fabrica; rhizomate repente, fibrilloso.

ICON. : Tab. XXV, fig. 4.

Cette espèce est remarquable par le repli de la marge des segments fructifères, laquelle s'amincit en indusium. Ce repli, qui est large, affecte la forme d'un capuchon, sous lequel se logent les sporanges. Les poils qui recouvrent le stipe et le rachis, ainsi que ses subdivisions, sont de véritables écailles réduites à leur plus grande étroitesse possible. Ils sont strangulés et terminés par une sorte de glandule.

68. NOTHOCHLÆNA, R. Br.

F., Gen. filic., p. 158; tab. XIII, fig. 2.

? PLUKENETII, F., Gen. filic., p. 159.

Frondibus lanceolatis, bipinnatis, lanuginosis; frondulis ovato-ellipticis, sessilibus, segmentis ovatis, in lobulos crenatos, obtusissimos, partitis; nervillis flabellatis, supernè proliferis; tomento molli intricato, paululum adhærente, universali; sporotheciis laxis, depauperatis, medianam partem nervillarum occupantibus; sporangiis ovatis, subsessilibus; annulo 24 articulado; sporis trigonis.

Habitat in Catania Trinacriorum, et verosimiliter in locis variis regionum calidiorum Europæ australis, nec non in Africa septentrionali.

Acrostichum Catanense, Cosentin.

Filix tomentosa, subtripinnata, mollis; absentia indusii et marginibus planis Gymnogramme; facie et natura pilorum Myriopteris.

ICON. : Tab. XXIII, fig. 4 et 5, *N. lanuginosa*, Desv.; pars ad comparandum.

Les auteurs ont confondu cette espèce avec le *Nothoc. lanuginosa*, DESV., décrit par DESFONTAINES, Fl. atl., tab. 456, sous le nom d'*Acrostichum lanuginosum*, mal figuré par BARRELIER et PLUKENET. La planche de DESFONTAINES a été reproduite par SCHKUHR, et c'est elle qui ouvre la série des espèces données par cet

auteur. SWARTZ, Syn., p. 14, en a fait son *Acrostichum velleum*, adopté par WILLDENOW, Filic., p. 122. Mais, d'autre part, dans ses *Species inquirendæ*, ce même SWARTZ décrit un *Acrostichum subcordatum*, réuni à l'espèce précédente par les auteurs. CAVANILLES (Ann. hist. nat., n° 4, p. 97) en a parlé pour la première fois. Serait-ce là notre *N. Plukenetii*? Nous n'osons pas le décider; car il ne mérite pas plus que l'autre l'épithète de *subcordatum*. On voit quelle confusion règne à l'égard de ces deux plantes. Voici, suivant nous, les caractères qui les séparent :

? LANUGINOSA, Desv.

Segments petits, rapprochés sur toute l'étendue de la lame, entiers, arrondis; à bords amincis, opaques à l'état sec, traversés par des nervilles déliées, se terminant en une courte bifurcation, qui n'atteint pas la marge.

Sporanges portant un anneau, ayant seulement 18 - 20 articulations et des spores trièdres, translucides (ce qui tient peut-être à l'âge).

Bassin de la Méditerranée et Canaries.

Voy. notre planche XXIII, fig. 4, pour l'analyse complète de cette plante.

? PLUKENETH, F.

Segments plus grands, écartés, surtout vers le haut, tendant à devenir pinatifides, arrondis, ondulés, crénelés, minces, laissant facilement voir, même à l'état sec, les nervilles, qui se terminent en une longue bifurcation, et vont atteignant la marge partager les crénelations en parties symétriques.

Sporanges portant un anneau ayant de 26 - 28 articulations et des spores opaques, trièdres.

Sicile, Catane, par GEMELLARO.

Voy. la planche citée, fig. 5, où nous donnons un détail grossi, afin de comparer les deux plantes.

Nous avons autrefois placé dans notre herbier ces deux fougères parmi les *Myriopteris*. Les sporanges ne sont pas marginales comme dans les *Nothochlæna*, mais étendues sur toute la continuité de la nerville, ainsi qu'on le voit dans les *Gymnogramme*. C'est là une forme embarrassante. L'absence de tout indusium et des marges planes, semblerait en faire un *Gymnogramme*, ainsi que le voudrait M. T. MOORE (*in Litteris*); mais le port de ces fougères, autrement sectionnées, est si différent des *Gymnogramme*, ainsi que le système pileux, que nous n'osons rien décider; nous contentant de présenter ici ces difficultés aux botanistes qui pourront plus tard, étudiant ces plantes *in loco natali*, se prononcer d'une manière définitive.

69. JAMESONIA, Hook. et Grev.

F., Gen. filic., p. 161; tab. XII, fig. 5.

ROTUNDIFOLIA, F.

Frondibus linearibus, evolutione indefinita; rachi cylindrico, squamis piliformibus, strigillosis obsito; nervillis flabellatis; frondulis rotundo-cordatis, brevè petiolatis, crassis, margine leviter convolutis, approximatis, sed semper distinctis, concaviusculis, superioribus majoribus; lamina inferiore omninò prolifera; sporangiis ovatis, subsessilibus; annulo 16-18 articulado; sporis triedricis.

Habitat in Ocaña Novo-Granatensium; altitudine 3330 metr. (L. Schlim, n° 363.)

ICON.: Tab. X, fig. 3.

Filix elata, rigida, multifrondulosa.

(Longueur du rachis seul, 80 centim. Je compte environ 160 paires de frondules, qui mesurent à peines 4 millim. Le stipe manque dans notre spécimen, mais il est d'ordinaire assez court.)

Nous avons déjà fait remarquer que, dans ce genre, les frondes ont une évolution indéfinie; l'extrémité se présentant toujours roulée en crosse, même dans les individus adultes et fructifiés. Cette extrémité semble acquérir, en s'élevant, une vigueur croissante; aussi arrive-t-il, contrairement à ce qu'on voit dans les autres fougères, que les plus grandes frondules sont aussi les plus élevées. Ce phénomène mérite d'être étudié; c'est une sorte de développement scorpioïde. Dans les autres fougères, le turion se déroule et l'accroissement cesse; ici le turion se déroule et semble en même temps s'accroître. Il existe parmi les *Polypodium* une particularité pareille, mais elle est une exception; ici elle s'élève à la valeur d'un caractère générique. (Cfr. plus loin le *P. jamesonoides* et la pl. XXI, fig. 4.)

IX. HEMIONITIDEÆ.

Vix prolifica universalis, id est sporothecia laminas integrè vestientia;
nervillis omnibus et in trajectu toto proliferis.

74. CALLOGRAMME, F.

Gen. filic., p. 169; tab. XV, A.

CÆCILÆ, F., l. c.

Frondibus simplicibus, ovato-lanceolatis, acuminatis, longè pedicellatis, apice ad calcem fructiferis, siccitate rufescentibus; nervillis basi liberis, ad marginem

reticulatis; sporotheciis linearibus, parallelis, angustis, in parte nervillarum liberarum solùm evolutis; sporangiis ovatis, pedicellatis, pedicello sporangiastros 3-4 ferente; sporis triedricis.

Habitat in Singhapour (Malacca, Gaudichaud).

ICON.: F., *Gen. filic.*, l. cit. (*Diagnosis generis*), et Tab. XVIII, fig. 1.

Filix formosa, singularis; rhizomate repente, flexuoso, crassitudine pennæ corvinæ.

Ad memoriam beatæ conjugis amantissimæ dicata.

Le genre *Callogramme* diffère, par un caractère important, du *Syngramme*, J. SM., avec lequel il a des rapports de nervation. Les frondes sont monotaxiques, attachées sur un rhizome traçant, garni de très-longues radicelles, très-nombreuses et traversé par deux gros faisceaux vasculaires, arrondis. Les frondes sont écartées les unes des autres, à pétiole long, canaliculé et brunâtre; elles sont ovales-lancéolées, acuminées, arrondies à la base et acuminées au sommet. La marge est ondulée. (Voyez, pour plus de détails, ce que nous disons de cette plante dans le *Genera filicum*, à la page plus haut citée.)

X. ANTROPHYEÆ.

Singulum sporothecium super nervillas plures transiens.

78. ANTROPHYUM, Klffs.

F., *Gen. filic.*, p. 174.

FEEL, Schaffn., in *Litter.*

Frondebis lanceolatis, basi attenuatis, subsessilibus, obtusiusculis, pellucidis, margine undulatis subcrenatisque; nervillis areolas irregulares formantibus, basalibus longioribus, omnibus proliferis; sporotheciis subimmersis; rhizomate repente, radicellas crassas tomentosas emittente; sporangiis subrotundis, sessilibus; sporis triedricis.

Habitat in Republica Mexicana, circa Huatusco, W. Schaffner, n° 133; cum nota rarissima.

Filix parva, arboricola; areolis inæqualibus.

ICON.: Tab. XXII, fig. 1.

Les frondes croissent groupées sur un rhizome très-déprimé, entouré, comme dans toutes les congénères, d'une bourre épaisse, sous laquelle se cachent les radicelles. Les marges sont ondulées, parfois même presque crénelées, offrant çà et là quelques dents irrégulières, peut-être accidentelles; les sporothèques envahissent très-souvent les six pans de l'aréole. Cette espèce, que M. SCHAFFNER a

bien voulu nous dédier, est faiblement caractérisée; elle doit être placée à côté de l'*A. subsessile* de KUNZE, avec lequel, toutefois, elle ne peut être confondue, ainsi qu'il est facile de le voir en consultant la planche XIX des *Analecta*.

80. SELLIGUEA, Bory.

F., Gen. filic., p. 176.

MEXICANA, F., Gen. filic., p. 177.

Frondibus lanceolatis, spissis, coriaceis, mollibus, utrinque attenuatis, siccitate lutescentibus, margine undulatis; petiolo brevissimo, alato; sporotheciis linearibus, obtusis, rectis, remotis; sporangiis subrotundis, pedicello lato, brevi; annulo 14-16 articulato; stomate angusto; sporis ovoideis.

Habitat in Republica Mexicana, Sierra de San-Pedro Nolasco, Talea, etc.
C. Jungersen, n° 945 (1843-1844).

Filix nuda, molliuscula; rhizomate crasso, fibris tomentosis.

ICON: Tab. X, fig. 4.

Cette fougère croît au Mexique sur les vieux arbres; elle appartient à la section *Loxogramme* du genre *Selliguea*. C'est, autant que nous pouvons le savoir, la seule espèce qui appartienne au continent américain. Le pédicelle de la sporange est tronqué à tort dans la figure que nous en avons donnée.

XI. LEPTOGRAMMEÆ.

Sporothecia elongata, recta (vix universalis), nuda.

84. GYMNOGRAMME, Desv.

F., Gen. filic., p. 180; tab. XIX, C, fig. 3.

MICROCARPON, F.

Frondibus pinnatis, magnis, ad partem superiorem mesonevrorum præcipue, villososquamosis; pinnis lanceolatis, acutis, pectinatis; rachi laminæ superioris plano, marginem extensam liberam tectante; segmentis multis, alternis, oblongis, obtusis; nervillis tenuissimis, creberrimis, circa mesonevron proliferis; sporotheciis linearibus; simplicibus, receptaculo angustissimo; sporangiis ovatis; annulo lato, 14 articulato; sporis ovoideis, episporiatis.

Habitat in Venezuela (Caracobo), Funcke et Schlim, n° 611.

ICON: Tab. XX, fig. 5.

La simplicité des nervilles, leur extrême ténuité, l'étroitesse des sporothèces rangés, tous à la même hauteur et linéaires; la longueur des pinnules et le grand

nombre de segments qui viennent s'y attacher, donnent à cette plante un port curieux, bien distinct de celui des autres *Gymnogramme*. Elle doit être placée à côté du *Phegopteris decussata*, METTENIUS, *Pl. Peruv. Lecherianæ*, n° 2356, qui, pour nous, est le *Gymnogramme decussata*. Ces deux plantes, et sans doute quelques autres espèces inédites, notamment une espèce de Taïti, constitueront un groupe distinct, qui deviendra un sous-genre dont le caractère sera bien tranché.

La plante péruvienne a une consistance molle; elle est chargée de poils. Le réceptacle (simple renflement de la nerville au point prolifère) est à peine indiqué; il y a bien moins de segments, et ils sont plus courts; les nervilles sont plus écartées (27 par centim. pour notre espèce et 19 pour le *Pheg. decussata*); les sporothèques moins bien régulièrement constitués. Le singulier caractère du mésonèvre, aplati du côté inférieur de la lame, dont les marges débordent et recouvrent la nerville basilaire, n'existe pas. (Voy. la planche citée, fig. 5 [rachis]).

Enfin, dans notre espèce, les sporothèques sont allongés, et arrondis dans le *Gymnogramme decussata*, ce qui est caractéristique. Les sporanges, en outre, se détachent par le simple frottement du doigt dans le *G. decussata*, et plus difficilement dans notre espèce; après leur chute, elles laissent des éminences raboteuses, faciles à sentir, sous la lame du canif, qui sautille en les franchissant.

Ces deux espèces ont le port du *Stegnogramme mesochlæna*, F. (*Sphaerostephanos asplenoides*, Kze.), mais il n'y a point d'indusium.

85. CEROPTERIS, Lk.

F., Gen. filic., p. 182.

CHRYSDIA.

MONOSTICHA, F.

Frondibus bipinnatis, in ambitu triangularibus; stipitibus flexuosis, rufescentibus, cylindricis, basi pauci-squamosis; rhizomate squamas adpressas, fuscas ferente; pinnulis infimis basi pinnatis, intermediis pinnatifidis, supremis simplicibus; segmentis margine angustè plicatis, suprâ glabris, subtus cera pallidè sulfurina abundè coopertis; sporotheciis maximis, margine approximatis, uniseriatis, distinctis; sporangiis subrotundis, magnis; annulo angusto, 20-22 articulato; sporis triedricis, magnis.

Habitat in Republica Mexicana, propè Orizabam (W. Schaffner, n° 155).

Filix parvula, singularis, Nothochlænæ affinis ob sporotheciis marginantibus.

ICON. : Tab. XXII, fig. 2.

Espèce très-curieuse et très-distincte par des sporothèques continus, unisériaux et nervillaires. Elle a le port des *Ceropteris*, et la sécrétion, qui recouvre les lames

inférieures, forme une couche épaisse, dense, qui sans doute met obstacle au développement des organes reproducteurs. La nature des organes accessoires épidermoïdes, et la forme des spores, qui sont triédriques, l'éloignent du *Cheilanthes candida*, MART. et GAL., avec lequel notre plante a une analogie éloignée. Les *Nothochlæna* sont des plantes laineuses, tomenteuses et écailleuses; les *Ceropteris*, ainsi que le nom en témoigne, sont des fougères cérifères.

86^a MICROSTAPHYLA, PRESL. 1849.

Epim. bot., p. 160.

Gymnogrammes, Anogrammes, Acrostichi, Dareæ et Olfersiæ spec. auct. var.

SPOROTHECIIS diffusis, nervillaribus, totam nervillam proliferam occupantibus, laxè congestis; sporangiis dorsalibus; annulo 10-12 articulato; sporis ovalibus, pedicellatis.

FRONDIBUS dimorphis; nervillis liberis; aliis simplicibus, aliis divisis.

Filix polymorpha; debilis, saxicola, glabra.

Diagnosis : Tab. XIII, fig. 1, *Microstaphyla bifurcata*, Presl.

Microstaphyla ab *Anogrammate* distat, frondibus dimorphis; a *Polybotrya* et aliis generibus *Acrostichearum*, sporangiis nervillaribus.

GENUS MONOTYPUM.

FURCATA, Presl.

Frondibus lanceolatis; fertilibus pinnatis, segmentis subtrifidis aut sub integris, inæqualiter dentatis; fertilibus minoribus, semper divisis, segmentis brevioribus truncatis; petiolis gracilibus, flexuosis; rhizomate repente, crassitudine pennæ columbinæ, multas frondes ferente; sporangiis nervillaribus, crassis; nervillis in trajectu omnino, proliferis.

Habitat in rupibus insulæ S. Helenæ (Forster, Lichtenstein, Sieboldt, Cuming, n° 420).

Filix polymorpha, glaberrima; frondibus aliis subsimplicibus, irregulariter dentatis, aliis pinnatis, segmentis profundè divisis, subtrifidis.

(Dimensions très-variables. Voy. la planche citée de ce Mémoire.)

Osmunda bifurcata, Jacq., *Collect.*, T. 20, fig. 2.

Acrostichum bifurcatum, Sw., *Syn. filic.*, p. 12; et Schkh. *Crypt. Gew.*, T. 3. Willd., *Filic.*, p. 114.

Acrostichum dimorphum, Hook. et Grev., *Filic.*, Tab. 145 (*Frons fertilis exclusa*). F., *Hist. des Acrostichées*, p. 40.

Olfersia dimorpha, Presl., *Tent. pterid.*, p. 235.

Gymnogramme bifurcata, Kze. in *Linnaea*, X, p. 496.

Darea furcans, Bory, *Voy. de la Coquill.*, p. 269; *tab. 35, fig. 2* (*statu sterili, diviso*).

Anogramme paradoxa, F., *Gen. filic.*, p. 64.

Microstaphyla furcata, Presl., *Epim. botan.*, p. 160.

Nous renvoyons à l'*Histoire des Acrostichées*, p. 40, où nous établissons que l'*A. dimorphum*, Hook. et GREV., et l'*A. bifurcatum*, de SWARTZ, ne sont qu'une seule et même espèce et que la planche donnée par ces auteurs, pêche par l'exactitude, la fronde fertile figurée n'appartenant pas vraisemblablement aux frondes stériles.

Rien ne prouve mieux combien cette plante est embarrassante, que de la voir passer successivement dans sept genres différents. KUNZE a voulu voir dans le *Microstaphyla* un *Gymnogramme*, mais il n'en a ni le port ni l'organisation. Cet auteur estimable et consciencieux ne se préoccupait pas assez du *facies*. Continuateur de SCHUHR, il a cru devoir respecter tous les anciens genres, et ce n'est que dans ses dernières années, qu'entraîné par les travaux des botanistes progressistes, il a accepté quelques genres proposés, encore ne l'a-t-il fait qu'avec une réserve extrême. BORY était bien plus éloigné de la vérité quand il voyait dans cette fougère un *Darea*; ne l'ayant pas étudiée fructifiée, il la nommait d'une manière un peu hasardee.

En acceptant le genre *Microstaphyla*, de PRESL, nous ne croyons pas devoir lui donner la même place dans la série des genres. Ce n'est pas une acrostichée, mais bien une leptogrammée, qui doit être mise à côté du genre *Anogramme*, et ce serait encore dans ce genre qu'on devrait la trouver si les frondes n'étaient pas diplotaxiques et appartenant évidemment à un type différent.

XI. ASPLENIEÆ.

Indusium solitarium et laterale.

88. ASPLENIUM, L.

F., *Gen. filic.*, p. 189; *tab. V, fig. 3*, et *tab. XVII, fig. 3*.

* *Neottopteridastrum*.

I. CORIACEUM, F., *loc. cit.*, p. 193.

Frondibus simplicibus, rigidis, coriaceis, opacis, lanceolatis utroque attenuatis; margine integro, siccitare convolutis; sporotheciis angustis, longissimis; indusio angustissimo; nervilla prolifera prominente, in receptaculo nigrescente mulata; sporangiis ovalis; annulo 18-20 et plus articulato; sporis ovoideis, latè episporiatis.

Habitat in Republica Mexicana (Galeotti, sine numero).

Asplenium coriaceum, F., *Gen. filic.*, p. 193.

ICON.: *Tab. XV, fig. 1.*

Cette fougère a le port du *Pteropsis angustifolia*, Desv. Le rhizome manque, et comme nous ne possédons qu'une seule fronde, on peut admettre qu'elle atteint des proportions plus considérables. Le mesonèvre est blanchâtre du côté inférieur de la lame; il n'est indiqué du côté supérieur que par une très-étroite proéminence. Les sporothèces, au nombre d'une vingtaine de paires, n'atteignent pas la marge qui est entière; ils forment avec le mesonèvre un angle de 20° environ.

* * *Euasplenium.*

II. NEO-GRANATENSE, F.

Frondibus in ambitu ovatis, stipite profundè sulcato; frondulis paucis, remotis, lanceolatis, longè acuminatis, basi cuneiformibus, obliquis, glabris, marginibus integerrimis, mesonevro nervillisque tenuibus; sporolheciis remotis, linearibus, longis; indusio crassiusculo, angusto; sporangiis ovatis; annulo 20 articulado; sporis papillatis.

Habitat propè Ocaña, in Novo-Granatensi. L. Schlim, n° 122 (altitud. 1200 metr.) et n° 492 (altitud. circa 1700 metr.).

Filix pulchra, flexibilis, pauci-frondulosa; frondulis facie panicorum foliis latis.

ICON.: *Tab. XIV, fig. 1.*

Cette espèce, l'une des plus belles du genre, est portée par un pétiole et les frondules par des pétiolules déliés de couleur plombée. Elle est souple, glabre dans toutes ses parties, à frondules peu nombreuses et écartées, longuement acuminées, à marge très-entière, ondulée. Le n° 122, récolté aux mêmes localités que le n° 492 des plantes de M. L. SCHLIM, a des proportions un peu supérieures; les frondules sont plus larges.

Le stipe est traversé par quatre faisceaux vasculaires: deux latéraux linéaires, très-légèrement arqués; un basilaire ponctiforme, et un central en forme de croissant. Les nervilles forment un angle très-aigu avec le mesonèvre, et elles atteignent parfois près de 5 centimètres de longueur, dimension qu'on peut regarder comme extraordinaire.

III. CHILÆNOPTERON, F., *loc. cit.*, p. 194.

Frondibus pinnatis, in ambitu lanceolatis; rachi compresso; petiolo sulcato depressoque; frondulis ovato-lanceolatis, acuminatis, glabris, brevè stipitatis, basi obliquis, infernè emarginatis, supernè gibbosis, margine crenato, crenis

inæqualibus; nervillis antè marginem evanescentibus; sporotheciis brevibus, adultis crassis conniventibusque; indusio latissimo; sporangiis ovatis, magnis; annulo 22-24 articulado; sporis subreniformibus.

Habitat in insula Borbonica (Olivier).

Filix rigida; frondulis mollibus, crenatis; surculo crasso, squamis lanceolatis, acuminatis, margine denticulato obsito.

ICON. : Tab. XVI, fig. 1.

(Longueur totale, 30 centimètres, dont le stipe fait la moitié. Envergure : 7 centimètres. Nous avons vu un spécimen ayant des dimensions supérieures à celles du spécimen figuré, et c'est lui qui a été décrit dans le *Genera*.)

Les pinnules alternes sont au nombre de 12 à 14 paires; elles ont une forme ovale-lancéolée et s'allongent en une longue pointe dentée. On voit au sommet un bourgeon prolifère. Le rachis est un peu flexueux, aplati, garni de quelques écailles tortillées et linéaires. La souche, qui produit un grand nombre de frondes, est grosse et chargée d'écailles ovales, longuement acuminées, opaques, à nervilles d'un brun rougeâtre. Les débris des stipes des végétations antérieures y restent adhérentes.

Cette espèce nous avait été donnée sous le nom d'*A. obliquum*, LABILL., comme provenant de l'herbier du Muséum; elle est tout à fait différente.

IV. PLATYCHLAMYS, F.

Frondibus pinnatis, oblongo-lanceolatis, glabris, petiolo sulcato et rachi depresso; frondibus inferioribus oppositis, ovato-oblongis, brevè petiolatis, obtusiusculis, basi infernè emarginatis, supernè auriculatis, latè crenatis; nervillis remotis, tenuibus; sporotheciis subarcuatis, distantibus; nervillis superioribus tantum fertilibus; indusiis latis, ferè semper ad basim plicatis; sporangiis ovatis; annulo 20 articulado; sporis ovatis.

Habitat in Caracas (Moritz, n° 26).

Filix glabra, rigida; frondulis latè crenatis.

ICON. : Tab. XIV, fig. 3.

Ce qui caractérise cette espèce, ce sont les indusium, remarquables par leur ampleur. Ils dépassent de beaucoup les sporanges qu'ils recouvrent; ils sont donc bombés au point fructifère, et aplatis sur les bords d'une manière brusque; étant opaques au centre et légèrement pellucides à la marge, on les croirait doubles, et il nous a fallu quelque temps pour nous assurer qu'ils étaient simples.

V. FEEI, Kze. in Litter.

Frondibus pinnatis, squamulosis, lanceolatis, radicanibus; rachi basi violaceo, helveolo; frondulis 15-18 jugis, lanceolatis, basi cuneatis, infernè marginatis, apice extenso, caudiforme, serrato, sterili, margine bidentatis; dentibus inæqualibus, subincisis; nervillis remotis, crassiusculis; mesonevro tenui, flexuoso, pallido; sporotheciis crassissimis, turgidis, ovatis, tabacinis; indusio amplo, albedo; sporangiis rufescentibus, pedicello longissimo; annulo 24-26 articulado; sporis ovatis.

Habitat in Mexico (Galeotti).

Asplenium Feei, Kze. in Litter. F., Gen. filic., p. 194.

Filix robusta; pinnulis argutè serratis, acuminatis, acumine extenso, caudiformi, serrato.

Icon.: Tab. XV, fig. 2.

Cette espèce, à laquelle le savant ptéridographe KUNZE, dont l'affection nous fut longtemps chère, a voulu imposer notre nom, est bien distincte. La frondule terminale tend à se diviser et à devenir pinnatifide. Elle porte vers le haut un bourgeon vivipare; circonstance si fréquente dans les fougères tropicales qu'elle ne peut servir de caractère.

VI. LONGIPES, F., loc. cit., p. 195.

Frondibus glaberrimis, in ambitu ovatis, stipite, rachi petioloque frondularum laxis, helveolis; frondulis ovato-lanceolatis, longè petiolatis, acuminatis, basi acutis, marginibus crenato-dentatis; nervillis crassis, simplicibus, marginem non attingentibus, ad partem medianam proliferis; sporotheciis longiusculis, basi ad apicem decrescentibus; sporangiis ovatis, pedicello tenui, longissimo, articulado; sporis ovatis.

Habitat in insula Zeylanica (Colonel Walker, Herbarium Graham).

Filix glaberrima; frondulis folia Sorbi aucupariæ referentibus.

Icon.: Tab. XVI, fig. 3.

Cette fougère est très-souple dans toutes ses parties, à stipes grêles, blanchâtres, striés et fort déliés. Les frondules, dentées à la marge, se terminent en une pointe entière. La frondule inférieure est trifoliolée dans l'un de nos spécimens, ce que la figure donnée eût exprimé, si nous ne devions à la rigueur regarder cette circonstance comme accidentelle.

VII. GALEOTTII, F., Gen. filic., p. 192.

Frondebis pinnatis, glabris, in ambitu lineari-lanceolatis; frondulis crassiusculis, dimidiatis, inæquilateralibus, supernè auriculatis, obtusiusculis, dentatis, arcuatis, inferioribus deltoideis, oppositis, obtusissimis; sporotheciis 3-5, adultis turgidis, confluentibus; sporangiis tabacinis, ovalibus; annulo 20 articulado; sporis ovoideis, episporiatis.

Habitat in Republica Mexicana, propè Oaxaca (Galeott., n° 6369; ad rupes calcareas; altitud. 2300-2500 metr.).

Asplenium inæquilaterale, Mart. et Gal., *Filic. mexic.*, p. 57 non Willdenow.

Filix rigida, elongata; stipite rachique ebeneis, glaberrimis.

Icon.: Tab. XVI, fig. 2.

L'A. inæquilaterale, WILLD., *Filic.*, p. 322, est une fougère de Bourbon, que nous possédons de BORY même, qui, le premier, l'a découverte; elle est bien différente de notre espèce. Les frondules sont linéaires, lancéolées, et les sporothèces courts; elle se rattache au petit groupe dont le type est *L'A. monanthemum* des auteurs. Toutes les frondules sont prolifères et chargées de 3-5 sporothèces; celui de la base est beaucoup plus long que les autres et mesure jusqu'à 5 millim.; ceux du sommet, beaucoup plus courts, deviennent confluent.

VIII. LEPTOPHYLLUM, L.

Frondebis linearibus, glaberrimis, rachi petiolisque rubescentibus, lævibus, lucidisque; frondulis oblongis, obtusissimis, basi truncatis, crassis, dentatis, supernè crenatis, infernè integris, submonanthemis, margine turgido; sporotheciis subsolitariis, ovatis, adultis crassissimis; sporangiis ovatis; annulo 20 articulado; sporis ovoideis.

Habitat in Novo-Granatensi, provinciæ Ocañæ, ad Paramos montium, altitud. 2700-3300 metr. (L. Schlim, n° 479 et 328. 1846-1852, in Mexico, Galeotti, n° 6446.)

Filix angustissima, multifrondulosa; rhizomate repente, squamas lineares, rigidas, atras, opacas, cancellatas ferente; frondulis inferioribus dilatatis flabellatisque.

Icon.: Tab. XIV, fig. 2. L. Schlim, n° 328, fig. 2 A. L. Schlim, n° 479, fig. 2 B.

Forma Mexicana.

Charmante espèce, linéaire, raide, dressée, dont le rachis est chargé de 50-60 paires de frondules, qui vers le haut se dégradent de dimension, en conservant leur forme, tandis que vers le bas elles s'écartent, deviennent régulières, s'élargissent transversalement et s'étalent en éventail. Les frondules moyennes sont

cunéiformes et portent à la base une sorte de marge indiquée par une dépression. On trouve, quoique fort rarement, deux sporothèques sur chaque frondule.

La plante n° 6446, de GALEOTTI, n'en diffère pas notablement; elle est cependant plus robuste; les frondules portent plus fréquemment deux sporothèques, et ceux-ci sont plus gros.

Notre plante a des rapports avec l'*A. monanthemum*, Sm., dont elle diffère par des proportions de moitié inférieures; par un plus grand nombre de frondules, plutôt crénelées que dentées, plus courtes, plus obtuses, à surface froncée des deux côtés. Le pétiole est aussi plus long. La diagnose microscopique révèle d'autres différences; le pédicelle des sporanges est plus long et plus grêle dans l'*A. leptophyllum* que dans l'*A. monanthemum*, les spores sont exactement ovoïdes, et quittent le sacculus sans être accompagnées de l'épispore; elles sont aussi bien plus grosses que celles de l'espèce à laquelle nous la comparons.

Rigoureusement parlant, le nom spécifique de *monanthemum* ne convient à aucune espèce, et il a certainement été donné à des plantes très-diverses, n'ayant sur chaque frondule qu'un, ou plus rarement, que deux sporothèques. C'est ainsi, par exemple, que nous arrivons à douter que l'*A. monanthemum* du Cap Vert, distribué pour C. HOCHSTETTER, sous le n° 175, à frondules plus écartées, portant près du sommet le sporothèque, à sporanges, ayant un anneau extrêmement étroit, divisé par 24 articulations, à spores ovoïdes tuberculeux, soit bien la même plante que celle du Cap de Bonne-Espérance. Aussi lui donnons-nous dans notre herbier le nom d'*A. blandulum*.

IX. EXTENSUM, F.

Frondibus linearibus, elongatis, extensis, pinnatis; surculo parvulo, radicellis longissimas ferente; rachi ebeneo, ad latera tomentoso; frondulis ovalibus, integris, sinuatis, brevissimè petiolatis, remotis suboppositisque; sporotheciis 3-4, parvulis, subarcuatis; indusio tenui; sporangiis obovatis; annulo 18 articulato; sporis ovalibus.

Habitat in Novo-Granatensi, provincia Ocañæ (L. Schlim, n° 629).

Filix laxa, longissima; nervillis apice turgidis.

Icon. : Tab. XIII, fig. 2.

Cette fougère, qui sans doute est arboricole, étant dans l'impossibilité de se soutenir droite, tant elle a de laxité, est extrêmement curieuse. Elle porte çà et là quelques gemmes, les uns non développés, les autres ayant donné naissance à de petites frondes déjà avancées. Le stipe est filiforme; la souche petite, un peu dressée, très-écailleuse; elle ne porte qu'une seule fronde dans le spécimen que nous décrivons.

X. PIMPINELLIFOLIUM, F. et Schaff.

Frondebis pinnatis, lanceolatis, apice in caudam attenuatis; frondulis alternis, glabris, horizontalibus, brevè pedicellatis, ovatis, basi inferiore emarginatis, supernè gibbosis, margine crenatis, crenis binatis, nervillis remotis; sporotheciis 3-4 paribus, angustis, rectis, rufescentibus; sporangiis ovoideis, longè et angustè pedicellatis; annulo 20 articulatis; sporis muricatis; surculo subrecto.

Habitat in Huatusco Mexicanorum suprà stipitem filicum arborescentium.
Schaffner, n° 50. 1854.

Filix arboricola, pinnata, herbacea; frondulis crenatis, crenis rotundis, regularibus, modò Poterii Sanguisorbæ (Pimpinella minor, Gærtn.), sed forma foliorum diversa.

Icon.: Tab. XXV, fig. 5.

Jolie espèce, remarquable par des frondules horizontales, courtement pétiolées, coupées en biseau du côté inférieur et gibbeuses vers le haut; la souche est dressée et porte plusieurs frondes fasciculées; le pétiole est faiblement canaliculé; le rachis, déprimé, a une couleur verdâtre. Les frondes se terminent par un prolongement caudiforme portant quelques frondules réduites, à une sorte de moignon obtus.

XI. GRACILE, F., loc. cit., p. 198.

Frondebis pinnatis, glabris, brevè stipitatis; rhizomate tenui, repente; frondulis supernè auriculatis, cuneatis, ad marginem dentato-incisis, dentibus obtusis; rachi complanato; sporotheciis elongatis, paucis, linearibus; sporangiis brevè pedicellatis; annulo 14-16 articulato; sporis ovoideis.

Habitat in insulis Philippinis (Cuming, sine numero).

Filix parvula, curvata.

Icon.: Tab. XXVII, fig. 1.

Petite espèce avec rhizome, glabre, courtement pétiolée, n'offrant aucune particularité, dont la figure citée ne puisse rendre compte. Peut-être est-ce là quelque petite forme d'une espèce ordinairement plus grande?

XII. DEPAUPERATUM, F.

Frondebis cæspitosis, glabris, pinnato-pinnatifidis, teneris, in ambitu upveolatis, apice virgatis, nudis, radicanibus; rachi alato, flexuoso, usquè ad basim pinnatifero; pinnulis approximatis, pinnatifidis, segmentis incisis, acuminatis;

sporotheçiis ovoideis; indusio tenui, flaccido; sporangiis ovoideis, annulo 20-22 articulato; sporis episporiatis, ovoideis.

Habitat in Bolivia (Weddell, n° 4235).

Filix tenera, flexibilis; apice nudo radicante; surculo erecto.

Icon.: Tab. XV, fig. 3.

Cette espèce est délicate, glabre et presque translucide. Les frondes sont attachées, en assez grand nombre, sur une petite souche dressée. Le rachis est ailé et fronduleux jusqu'à la base, ce qui lui donne une apparence sessile. Les frondes sont flexueuses et terminées par un prolongement du rachis, nu et calleux à son extrémité, ce qui fait croire qu'elle est vivipare. Les sporothèces, au nombre de 4-6, ont un indusium flasque et blanchâtre.

L'aspect que présente la souche permet de décider que cette fougère n'a qu'une courte durée.

XIII. ARGUTANS, F., Gen. filic., p. 194.

Frondibus lanceolatis, pinnatis, ad apicem pinnatifidis, attenuatis; stipite pubescente, suprâ plano, infrâ striato; frondulis lanceolatis, obtusis, subsessilibus, supernè auriculatis, infimis deflexis; nervillis fuscis; mesonevro pubescente; sporotheçiis angustis, longiusculis, remotis; sporangiis ovatis, pedicello lato; annulo 18 articulato; sporis ovoideis, latè et irregularitè episporiatis; surculo erecto, fibrilloso.

Habitat in insula Borbonia? Sieber, Fl. mixta, n° 246, in Indiis orientilibus (Griffith).

Filix delicatula, siccitate rufidula, apice longè attenuata.

Icon.: Tab. XXIV, fig. 2.

(Dimensions : 30 - 32 centim. de longueur totale, sur 9 centim. dans la plus grande largeur; pinnules 8 millim. de largeur).

Le spécimen reproduit dans notre planche a des proportions inférieures.

Plante assez délicate, à pinnules, les unes droites, les autres un peu arquées, courtement pétiolées et comme tronquées à la base; elles sont obtusiuscules ou brusquement terminées en pointe. La fronde est très-longuement acuminée et pinnatifide. Le spécimen lithographié provient de SIEBER, et porte sur l'étiquette *A. formosum*, WILLD., *India occidentalis*. C'est sans doute une double erreur. *L'A. formosum* de WILLDENOW est tout différent, et comme SIEBER n'a point distribué des plantes de l'Inde et que nous possédons l'*A. argutans* de l'Inde récolté par M. GRIFFITH, nous croyons que le spécimen de SIEBER est indigène de Bourbon ou de l'Ile-de-France.

XIV. PUMILUM, Sw., Syn. filic., p. 79.

Var. HYMENOPHYLLOÏDES, F.

Frondibus pinnatis, pellucidis, glabris, apice subcaudatis, infimis trapezoideis, pinnatifidis, superioribus ovatis, marginibus obtusè et irregulariter dentatis; rachi alato; stipite filiformi, squamulas sparsas ferente; radice parvulo, erecto; sporotheciis ovato-linearibus, obtusis, leviter arcuatis; indusio siccitate rufidulo; sporangiis ovatis; annulo 20-24 articulado; sporis ovoideis.

Habitat in Abyssinia (Ambasea, ad altitud. 2000 metr. Schimper).

A. Schimperianum. Hochst., sect. II, n° 643.

A. anthriscifolium, Jacq., Coll. 2, fig. 3 et 4.

Varietas fronde delicatissima, flexibilis, pellucida; sporotheciis brevioribus.

Icon. : Tab. XV, fig. 4.

Le type a été décrit pour la première fois par JACQUIN (Coll. 2, tab. 2, fig. 3 et 4), et SWARTZ, lui a donné le nom de *pumilum*, sous lequel il est aujourd'hui connu. C'est, comme on voit, une plante polymorphe, variant beaucoup, non-seulement par les dimensions, mais encore par les pinnules, dont les segments sont tantôt aigus et tantôt obtusiuscules.

La variété que nous figurons est remarquable par l'extrême délicatesse de son tissu, la brièveté de ses pinnules et de ses sporothèques; elle est aussi plus glabre et plus ramassée dans toutes ses parties.

Les sporanges mises sous l'eau et examinées au microscope, montrent que l'anneau est très-étroit et très-résistant; il s'étend en long après s'être débarrassé du sacculus; celui-ci, devenu libre, se roule sur lui-même et l'on a sous les yeux un corps oblong, un peu aminci à chaque extrémité, assez semblable à un fuseau. Cette particularité peut être observée dans notre variété, aussi bien que dans le type, quoique d'une manière bien moins marquée.

XV. TERNATUM, F.

Frondibus flexuosis, glabris, in ambitu linearibus, bipinnatis; rachi robusto, latè canaliculato; frondulis ternatis, lateralibus dentato-crenatis, sessilibus, inæqualibus, mediana majori, omnibus cuneatis, obovatis; nervillis paucis, flexuosis; sporotheciis 4-6, approximatis; indusio latissimo; sporangiis ovoideis, pedicello longiculo; annulo angusto, 20 articulado; sporis papillatis.

Habitat in Novo-Granatensi; provincia Ocaña; altitud. circiter 1700 metr.

L. Schlim, n° 327.

Filix extensa; apice radicante, flagelliformi.

ICON.: Tab. XVI, fig. 4.

(Longueur totale, 40 centim. et plus; frondules courtes; la centrale, 9-11 millim. de longueur; les latérales plus petites de moitié; les entrenœuds mesurent 3 centim.)

Cette espèce est extrêmement distincte et d'un port spécial, qui rappelle certaines espèces de *Spiræa* microphylls; elle vit très-vraisemblablement sur les arbres, du moins ne paraît-il pas qu'elle puisse se soutenir seule. Les frondules sont, relativement, très-courtes et disposées par paires sous-opposées; les sporothèces sont larges, et l'indusium de chacun d'eux s'étend presque jusqu'à la base de l'indusium correspondant, avec lesquels il confine. Toutes les frondules sont fertiles.

**** *Dareastrum.*

XVI. HERBACEUM, F.

Frondibus linearibus, bipinnatis, apice attenuatis, radicanibus, mollibus, herbaceis, viridibus, glaberrimis pellucidisque; pinnulis brevibus, frondulis inferioribus ovoideis; terminalibus majoribus, crenatis, cuneiformibus; rachi filiformi, alato; sporotheciis brevibus, submarginalibus, rufis; sporangiis ovoideis, pedicellatis; sporis ovalibus.

Habitat in Novo-Granatensi; L. Schlim, n° 326.

Filix tenera, debilis, prostrata, seu pendula.

ICON.: Tab. XXII, fig. 3.

(Dimensions probablement plus grandes pour la longueur que celle de la figure donnée. Les pinnules ne dépassent guère 11 à 12 millim.)

Cette espèce curieuse est herbacée et s'éloigne beaucoup par le port de ses congénères; elle ne se rapproche guère que de l'*A. cladolepton*. Le rachis est ailé et vert-pâle. Les frondules alternes et glabres sont pédicellées et séparées par un intervalle de 15-17 millim. C'est la plus délicate du genre; elle vit suspendue aux arbres ou couchée sur les mousses, du moins sa consistance dispose à croire qu'il en doit être ainsi. Le stipe et le rachis n'ont pas à l'extérieur cette organisation crustacée propre aux *Adiantum*, tandis qu'elle existe dans l'espèce suivante.

XVII. CLADOLEPTON, F.

Frondibus elongatis, linearibus, bipinnatis; glabris, apice attenuatis; rachi rudulo, lævi, canaliculato; pinnulis oblongis, apice pinnatifidis; frondulis bifidis, oblongis, segmentis obtusis, laminis pellucidis; sporotheciis rufis, brevibus; sporangiis rotundatis, pedicellatis; sporis ovoideis.

Habitat in Novo-Granatensi, provincia Ocañæ; L. Schlim, n° 324.

Filix delicatula; rachi firmo; pinnulis herbaceis.

ICON. : Tab. XXII, fig. 4.

Cette espèce diffère de la précédente par un rachis ferme, lisse, luisant, de couleur rougeâtre et canaliculé; par des pinnules ovoïdes, pinnatifides au sommet. Les frondules sont bifides et oblongues. Le pétiole et le rachis, à l'état de dessiccation, sont fistuleux et renferment un seul faisceau vasculaire qui y est libre; on peut les déprimer comme le chaume d'une graminée. Dans l'*A. herbaceum*, le pétiole est aussi uninervillaire, mais il est plein et le faisceau n'est pas libre.

XIII. SCOLOPENDRIÆ.

Indusia opposita, nervillas duas sejunctas occupantia.

+ 97². SCHAFFNERIA.

SPOROTHECIIS linearibus, elongatis, inversis, plus minusve conniventibus; inferioribus ad latus superius venularum fertilium sitis; superioribus ad latus inferius earumdem nervillarum, omnibus oppositis, inæqualibus evolventibus; indusiis crassiusculis, persistentibus; sporangiis ovoideis, pedicellatis; annulo 20 articulato; stomate angusto, paucinervato; sporis ovoideis, episporiatis.

FRONDIBUS simplicibus, integris, crassis, subspongiosis, opacis, junioribus fere ovoideis, adultis flabellatis; nervillis anastomosantibus, areolis subhexagonoideis, ad marginem minoribus; petiolo crasso, ebeneo; mesonevro nullo; surculo erecto, squamoso, polyphylllo, squamis lanceolatis onusto.

DIAGNOSIS: *Schaffneria nigripes*. Tab. XVII, fig. 1. Planta adulta et juvenis magnitudine naturali. 1 a) Pars aucta situ sporotheciorum et nervillarum fabrica demonstrans; 1 b) Pars multa aucta, hymenium ramosum et vasa spiralia exhibens; 1 c) Cuticula cum stomatibus; 1 d) Fasciculi vasorum.

Genus insigne, monotypum; nervatione Antigrammatis; aspectu et consistentia Alismacearum; forma frondium folium *Hydropeltidis* purpureæ longè evocans,

NIGRIPES, F. (Pro descriptione, vide suprâ, characteres generis.)

Cette plante, l'une des plus curieuses de la famille des fougères, a été trouvée au Mexique par M. SCHAFFNER, auquel nous devons une quantité considérable de fougères mexicaines, récoltées avec l'intelligence d'un botaniste habile et sagace. La gratitude nous faisait un devoir de lui dédier cette singulière scolopendriée, afin de reconnaître l'ardeur de son zèle pour les intérêts de la science à laquelle il se consacre.

Le *Schaffneria nigripes* croît dans les endroits marécageux, et la nature de ses tissus le démontre. Les trachées déroulables, assez rares dans les fougères, y abondent, et la cuticule est chargée de stomates du côté supérieur; sous cette cuticule se trouve du tissu rameux formant la masse de la fronde; tissu, comme on sait, très-rare dans le règne végétal. On reconnaît à des articulations le point de contact de chaque cellule. Le pétiole est revêtu d'une sorte de croûte fragile, que l'on retrouve dans le pétiole des *adiantum*; il est traversé par un faisceau vasculaire, dont les éléments sont faiblement unis. Ce support très-robuste disparaît au point même où commence l'épanouissement de la lame qui semble posée dessus. Il n'y a point de mésonèvre et toutes les nervilles ont un calibre égal.

XVII. POLYPODIEÆ.

(Vide *suprà*, p. 6.)

111. POLYPODIUM.

I. ELLIPSOIDEUM, F.

Frondibus pinnatifidis, in ambitu lanceolatis, pilosis; segmentis lanceatis, acutis, integris, infra leviter curvatis, ciliatis, sinibus rotundis, latiusculis; sporotheciis auratis, conniventibus sed distinctis, ellipsoideis, circa margines evolvendis; sporangiiis subrotundis; annulo 14 articulado; sporis subellipsoideis; rhizomate elongato, crassitudine pennæ anseris, flexuoso, squamis lanceolatis, basi latiusculis et longè acuminatis cooperto.

Habitat in Republica mexicana ad montem ignivomen Popocatepetl, altitud. 3000 met., ad arbores, et circa San-Angel, supra terram. W. Schaffner, n^{os} 270 et 211.

Filix formosa, flexilis; facie et dimensionibus P. vulgare, L.

ICON.: Tab. XXI, fig. 1.

Cette espèce est charmante, et la forme ainsi que l'arrangement de ses sporothèces la rend tout à fait distincte. Les segments frondulaires sont lancéolés, un peu inégaux, ceux de la base horizontaux, les autres légèrement courbés vers le bas. Suivant qu'elle croît dans des lieux plus ou moins favorables, les segments restent étroits ou acquièrent une certaine ampleur, ce qui éloigne les sporothèces de la marge ou les en rapproche. Les pétioles et les rachis sont brunâtres, presque glabres et un peu luisants; les mésonèvres deviennent flexueux vers le haut. Le rhizome est entièrement couvert d'écailles brunâtres, de même couleur que le pétiole et le rachis;

il présente sur divers points de son étendue des rosettes d'écailles que l'on croirait volontiers être de jeunes bourgeons; en les enlevant, on s'assure qu'elles entourent la cicatrice déterminée par la chute de la fronde des végétations antérieures.

II. LEPTOSTOMUM, F.

Frondibus angustè lanceolatis; petiolo brevi, fusco, pilis capilatis (an viscosis?) vestito, rachi ejusdem colore, sed pilis acutis cooperto; segmentis lineari-lanceolatis, glabris, acutis, rigidis, erectis; mesonevro apice viâ flexuoso; nervillis lateralibus simplicibus, brevibus; sporotheciis laxis, 5-7 centralibus; sporangiis rotundis; annulo 12 articulado; stomate prominulo; sporis ovoideis; surculo erecto, duro, radículas fuscas longissimas ferente.

Habitat in Mexico, propè Oribazam ad arbores; W. Schaffner, n° 210.

Filix tenera, pectinata, flexilis; surculo tenui.

ICON. : Tab. XXI, fig. 2.

Cette espèce est jolie, délicate, flexible, à segments redressés, au nombre de 40-50 paires; ils ouvrent avec le rachis un angle de 50° environ; la souche est petite et porte plusieurs frondes fasciculées, de très-longues radicules viennent s'y attacher. Il est probable que cette fougère n'a qu'une courte durée. La sporange est curieuse; le stoma s'allonge en bec, comme si, repoussé par les spores, il faisait hernie.

III. LEUCOSTICON, F., Gen. filic., p. 240, non Kze.

Frondibus pendulis, linearibus, pilosis, pilis rufescentibus; stipite filiformi, cylindrico, brunneo; segmentis obtusis, oblongis, pilosis, pilis sparsis longis, rufis; nervillis lateralibus simplicibus, brevibus, apice turgidis, pellucidis; mesonevro flexuoso, nigrescente, evanescente; sporotheciis subsenis, rotundis, infernè puncto calcareo, albo determinantibus; sporangiis ovoideis; annulo crasso, inæquali, 14-15 articulado; sporis rotundatis, inæqualibus.

Habitat in Cuba (Jameson 1845).

Filix pectinata, longiuscula, flexibilis, angusta, pilis rufis passim cooperta.

ICON. : Tab. XXI, fig. 3.

M. METTENIUS réunit cette charmante espèce au *P. subtile* de KUNZE et de M. KLOTZSCH (*Linnaea*, T. XX, p. 375). On ne peut dire de notre plante qu'elle est très-grêle, finement membraneuse, pendante, courtement pétiolée, à stipe

bilinéaire; les sporothèques ne sont pas entourés de poils. Les proportions sont aussi totalement différentes.

Nous pensons qu'il suffira de la figure que nous donnons ici pour établir la spécificité de notre espèce, qui ne mérite à aucun titre la qualification de *subtile*.

IV. JAMESONOIDES, F.

Frondebis linearibus, multipartitis, fasciculatis, viscosis, glabriusculis, evolutione apicis indefinita; petiolo brevi filiformi; segmentis oblongis, basi ad apicem decrescentibus, obtusis, opacis; sporotheciis 6-8, crassis, confluentibus, laminam integrè tectantibus; sporangiis subrotundis; pedicello lato; annulo 14 articulato; sporis polymorphis; surculo tenui, erecto.

Habitat in Novo-Granatensi; provincia Ocaña; L. Schlim, n° 399.

Filix debilis, pendula, angusta; evolutione indefinita Jamesoniæ.

ICON.: Tab. XXI, fig. 4.

Cette espèce, facile à reconnaître à sa fronde, laquelle, malgré sa longueur, ne déroule jamais complètement sa crosse, a des rapports évidents avec le *P. subscabrum*, de KLOTZSCH (Linn., T. XX, p. 377), mais nous ne pouvons rapporter à notre plante ni les caractères *laciniis lanceolato-linearibus, horizontalibus, distantibus*, ni les *sortis parvis, oppositis*, de M. KLOTZSCH, ni les *folia suprà breviter setosa atque segmenta 1 1/2 (pouce) longa*, non plus que les 12-15 paires de sporothèques de M. METTENIUS. De plus, nous croyons que le caractère tiré de l'évolution indéfinie de la fronde n'aurait pas échappé à ces observateurs sagaces.

V. BLANDUM, F.

Fronde profundè pinnatifida, ovoidea, triangulari, petiolo brevi, curvato, pilis rufis, longiusculis; rachi nigrescente; segmentis glaberrimis, opacis, cartilagineis, undulatis, enerviis, curvatis; sporotheciis ferè marginalibus, remotis; sporangiis ovoideis; annulo 12-14 articulato; sporis subtrigonis; sporangiastris racemosis, unilateralibus.

Habitat in America australi; regione ignota.

Filix rigida, elastica, facie propria.

ICON.: Tab. XXII, fig. 5.

Cette espèce, que nous possédons en herbier depuis longues années, s'y trouve représentée par un seul spécimen qui, peut-être, ne donne pas les dimensions ordinaires de la plante. Le mésônèvre est assez large et les nervilles latérales extrêmement courtes. La fronde est presque triangulaire et garnie d'une vingtaine

de paires de segments extrêmement étroits et diversement courbés. Les sporangiastrés ont une disposition que nous n'avons vue nulle part ailleurs : ils sont unilatéraux, en grappe, et résultent évidemment de la transformation des anneaux de la sporange.

VI. SENILE, F.

Frondibus basi et centro pinnatis, apice pinnatifidis, linearibus, pilis incanis onustis; petiolo rachique debilibus, capillaceis; frondulis sessilibus, basalibus rotundis, alteris ovatis, viridibus, lamina inferiore pilosior; sporotheciis rufis, 3-4, pilis rufis, longissimis, numerosisque circumdatis; sporangiis ovoideis, pilos tenuissimos, rigidos, longissimos ferentibus; sporis subreniformibus; sacculo parvulo.

Habitat in Novo-Granatensi, provincia Ocaña. L. Schlim, n° 364.

Filix mollis, delicatissima, petiolo rachique capilliformibus; facie Asplenii Trichomanis, sed villosissima.

Icon.: Tab. XXV, fig. 1.

Cette espèce est remarquable par sa laxité; elle vit, sans doute, suspendue aux arbres ou parmi les mousses sur lesquelles elle s'étale. Elle méritait, plus que toute autre, de porter le nom spécifique de *trichomanoides*. Les poils qui recouvrent les lames inférieures sont mous, blancs et fort longs. Nous n'avons pas constaté nettement le caractère de la souche; peut-être est-ce un rhizome? Les frondes y sont nombreuses et rapprochées. Aucune autre espèce ne nous a montré sur le sacculus des sporanges des poils aussi longs.

VII. CAMPTONEVRON, F., Gen. filic., p. 237.

Frondibus pinnatifidis, abruptè terminatis; stipite gracili; rhizomate squamoso; squamis rufescentibus; segmentis remotis, linearibus, obtusiusculis; parçè ciliatis; rachide et mesonevris puberulis; nervillis abbreviatis, simplicibus; mesonevro undulato fusco; sporotheciis parvulis, remotiusculis, terminalibus; sporangiis parvulis; annulo 11-13 articulado; sporis nigrescentibus, ovoideis rotundisque.

Habitat in Cuba (Linden, n° 1886).

Varietas Polypodii tenuifolii. Humb. Nov. Gener. in Willd., Spec. filic., p. 186?

Filix flaccida, debilis; segmentis cum rachi angulum 45° metientibus.

Icon.: Tab. XXIII, fig. 1.

M. METTENIUS (Monogr. du genre *Polypodium*) rapporte cette espèce au *P. tenuifolium*, H. B., *Nov. Gen.*, 1, 9. WILLD. V, 185, laquelle serait le *P. tenuius et undosum* de PLUMIER, Fil. 66, T. 85. Elle a, en effet, d'incontestables rapports avec cette espèce; cependant HUMBOLDT écrit : *oris valdè approximatis*, ce qui n'a pas lieu pour notre plante, et nous ne voyons pas que l'épithète d'*undosum*, qui est attribuée à l'espèce de PLUMIER, lui convienne. La figure citée plus haut donnée par cet auteur, se rapporte à une plante bien plus robuste que la nôtre.

VIII. PECTINELLUM, F.

Frondibus pinnatifido-pectinatis, semper curvatis; stipitibus rachique brevè tomentosis; surculo erecto, radicellas longas, fuscas ferente; segmentis linearibus, obtusiusculis, usque ad rachim incisis; laminis glaberrimis, siccitate viridibus; nervillis simplicibus, marginem non attingentibus; mesonevro flexuoso; sporotheciis crassis, conniventibus, laminam totam occupantibus; sporangiis ovatis; annulo 14 articulato; sporis ovalibus.

Habitat ad Meridam Americanorum novorum, Moritz, n° 239.

Filix parva, curvata, elastica; frondibus cæspitosis; stipite rachique tomentosis.

ICON. : Tab. XXVII, fig. 2.

Ce n'est là ni le *P. otites*, L., ni le *P. pectinatum*, L., ni le *P. taxifolium*, L., ni le *P. plumosum* WILLD. Le tomentum, très-serré et très-court, qui recouvre les stipes et le rachis, est formé de poils raides, acuminés et de couleur roussâtre. Les sporothèces forment deux rangées; il en existe 4 à 5 sur chacun d'eux; ils sont assez gros, et occupent la partie moyenne du segment.

IX. CUBENSE, F., Gen. filic., p. 241.

Frondibus ovatis, pinnatis, hirsutulis, articulatis; rhizomate repente, crassitudine pennæ anserinæ, squamis basi rotundis, longè acuminatis, abruptè terminatis obsito; stipite helveolo, lævi; frondulis lanceolatis, obtusiusculis, dentato-crenatis, basi inæqualè cuneatis, pilosiusculis; nervillis dichotomo-flabellatis, nigrescentibus, ramo primario basilari fructifero; sporotheciis crassis, rotundis, apicilaribus; receptaculo ovato, apice nervillæ turgidæ, translucidæ, formato; sporangiis ovatis, 14 articulato; sacco, circà annulum, pilos rigidos ferente; sporis ovoideis, sporulos rotundos inserentibus.

Habitat in Cuba (Linden, sine numero).

Filix dendricola, repens, pinnata; frondulis oppositis, supremis connatis.

ICON. : Tab. XXVI, fig. 1.

(Peut-être existe-t-il des spécimens plus grands que celui qui a servi à la diagnose.)

Nous avons peu de choses à ajouter à la description donnée. Les frondules sont presque opposées, un peu échancrées inférieurement, obtusiuscules et ciliées; les sporothèques sont plus rapprochées du mésonevre que de la marge. Les poils des frondules, assez courts, obtus, ne présentent que deux ou trois articulations.

M. TH. MOORE, qui a vu notre planche, croit qu'elle se rapporte au *Goniophlebium subpetiolatum* (*Polypodium*, Hook., *Icon.*). Cette plante, dit-il, si elle reste petite, aurait une nervation libre, qui en ferait un *Polypodium*, et, si elle devient grande et vigoureuse, des nervilles anastomosées, qui en feraient un *Goniophlebium*; assertion très-extraordinaire, mais qui acquiert un grand poids, venant d'un observateur aussi consciencieux que l'est M. TH. MOORE.

112. PHEGOPTERIS, F.

(*Vide supra*, pag. 13).

I. TENELLA, F., Gen. filic., p. 243, in enumeratione.

Frondibus pinnatis, supernè pinnatifidis, lanceolato-linearibus; pinnis glaberrimis, basi remotiusculis, pedicellis et rachibus tenuibus, crinalibus; frondulis ovatis, cuneiformibus, undulatis, brevè pedicellatis; basilibus suprà auriculatis; nervillis simplicibus, mesonevro undulato; sporotheciis oligocarpidibus; sporangiiis laxè angustis, subsessilibus; sporis lævibus, lutescentibus, uniformibus, dorsalibus; surculo (radice) fibroso.

Habitat in Cuba (Linden).

Filix parvula, delicatula, translucida; annua?

Icon. : Tab. XXV, fig. 2.

Cette espèce, dont nous possédons de nombreux spécimens, tous identiques, les uns stériles et les autres fructifères, est certainement la plus petite du genre; les frondes croissent en faisceau sur une racine fibreuse; elles ont une tendance à devenir bipinnées. Cette fougère est de courte durée et peut être annuelle.

114. GONIOPHLEBIUM, Presl.

F., Gen. filic., p. 254, tab. XXI, fig. 2, et tab. XXIV B, fig. 2.

I. RHAGADIOLEPIS, F.

Frondibus pinnatifidis; stipite depresso et rachi squamosis; segmentis lanceolatis, basi contractis, suboppositis, acutis, assurgentibus, suprà glaberrimis, infrà densè squamosis; squamis adpressis, niveis, in ambitu laceris, centro coloratis;

sporotheeciis rotundis, magnis, kermesinis, basi squamis cinctis; receptaculo elliptico; sporangiis ellipsoideis; annulo 12-13 articulado, pedicello longissimo, vittato; sporis ovoideis subreniformibusque.

Polypodium rhagadiolepis, F., *Gen. filic.*, p. 237.

Habitat in insula Cuba et in Mexico, in sylvis dictis de Yerba Buena, Linden; W. Schaffner, n^{os} 200^a et 325, propè Mexico, et n.^o 200^b circa Orizabam (1854-1855).

Filix elegans, squamosa, spissa; rhizomate repente, crassitudine pennæ anserinæ.

ICON.: *Tab. XIX, fig. 3.*

(Dimensions : il existe des spécimens plus grands que le spécimen dessiné.)

Cette fougère, mieux étudiée, nous a montré que les nervilles, au lieu d'être libres, étaient anastomosées. Les squammes, de couleur roussâtre, se décolorent en vieillissant. Les sporothèques sont gros, dorés, au nombre de 8-10 de chaque côté du mésonèvre.

II. VILLEMNIANUM, F.

Frondibus longè lanceolatis, pinnatifidis, multifrondulosis; stipitibus rachique rufo-pilosis; segmentis monoareolatis, alternis, lanceolatis, integris, sursùm curvatis, basi latioribus, infernè decurrentibus, sinubus ogivalibus, obtusiusculis, attenuatis; marginibus, in sicco, leviter et angustè revolutis; suprâ glaberrimis, subtilius tomentosis; tomento rufo, squamis raris immixto; pilis, aliis crinalibus rigidis, tenuibus, aliis latioribus, passim strangulatis; sporotheeciis 20-26, ovoideis, crassis, rufescentibus, in tomento subimmersis, conniventibus; receptaculo lineari, fusco; sporangiis ovoideis; annulo 14 articulado, cum pilis (sporangiastris?) immixtis; sporis triedricis.

Habitat in Ocaña Novo-Granatensium (Paramos). Altitud. 3400-3700 metr.

L. Schlim (1846-1852).

Filix formosa, pendens, rufescens, crassiuscula, elongata.

ICON.: *Tabl. XXVII, fig. 3, magn. nat.*; 3^o pili continui laminæ infer.; 3^o pili articulati ejusdem partis; 3^o pili cum sporangiis immixtis; 3^a sectio stipitis vasculum unicum demonstrans; 3^o squamæ paucae ad laminam superiorem sparsæ.

Grande plante très-nettement caractérisée, pendante, molle, non élastique, très-probablement arboricole, hérissée de poils, entremêlés de rares écailles sur toute la surface inférieure, tout à fait glabre en dessus; à segments opaques et cartilagineux, arqués vers le sommet de la fronde. Le réceptacle est linéaire et occupe une nerville libre dans une aréole basilaire. Le système pileux est tout à fait remarquable. Les diverses parties de la plante sont couvertes de deux sortes de poils; les uns, très-déliés, allongés comme des crins et continus; les autres, aussi fort

longs, rubanés, portant 12-14 étranglements. Les poils, qui se trouvent mêlés aux sporanges, sont plus courts, mais organisés de même, avec un sommet globuleux. Serait-ce là des sporangiastrés ?

Cette belle et curieuse plante est destinée à rappeler le nom de M. le docteur VILLEMEN, médecin et botaniste distingué, auquel nous devons une longue série de planches dessinées avec une grande perfection, et surtout avec une connaissance approfondie de la structure des fougères, dont il a contribué à éclairer l'organographie.

115. CAMPYLONEVRON, Presl.

(Vide *suprà*, p. 14.)

MINUS, F., Gen. filic., p. 258.

Frondibus brevè pedicellatis; stipite tenui, subtùs planiusculo striato; laminis lanceolatis, longè acuminatis, basi attenuatis, leviter arcuatis, margine undulato-crispatulis; mesonevro nervillisque tenuibus; nervillis curvantibus, approximatis, nervillas duas proliferas ferentibus; sporotheciis parvis, rotundis, depauperatis dorsalibus; sporangiis rotundis; annulo crassissimo, 12-13 articulato; sporis crassis, lævibus reniformibusque.

Habitat in America australi.

Filix repens; frondibus longè acuminatis; marginibus inæqualè dentato-crispis; rhizomate crassitudine pennæ columbinæ.

Icon. : Tab. XXIV, fig. 3.

Cette espèce n'est petite que relativement; elle est souple et brunâtre par dessiccation. Les nervilles sont fort déliées et les sporothèces occupent la partie moyenne des prolongements nervillaires prolifères. Nous croyons, sans en être certain, qu'elle vit à la Guyane française; mais l'indication précise nous manque.

118. CRASPEDARIA, Lk.

(Vide *suprà*, p. 15.)

SURINAMENSIS, F., Gen. filic., p. 264.

Frondibus ovatis, brevè petiolatis, acuminatis, glaberrimis, translucidis, fertilibus et sterilibus conformibus; nervillis sculpturatis, mesonevro aterrimo, areolis primariis magnis; rhizomate tenui, rigido, squamoso, squamis fulvis, lanceolatis; sporotheciis uniserialibus, remotis, receptaculo crasso, punctiformi;

sporangiastris clavæformibus, subtorulosis, cum sporangiis ovoideis immixtis; annulo 16 articulado; sporis ovalibus, in parte centrali scrobiculatis.

Habitat in Guyana Batava, Leprieur; in herbariis variis vagat sub nomine specifico Polypodii Surinamensis.

Filix longè repens, subpapyracea; frondulis integris, remotis.

Icon. nostr. XVII, fig. 2.

Nous regardons comme espèces nouvelles les deux plantes suivantes :

1° Le *Craspedaria lanceolata*, F., Herb. La Craspédie lancéolée. Surinam, HOSTMANN, n° 324; frondes stériles lancéolées, chargées de rares écailles entières, à pétiole court, très-écailleux; frondes stériles fort longues et fort étroites, chargées de 26-30 sporothèques renfermant des spores noirâtres.

2° Le *C. Javanensis* F., Herb. La C. javanaise. ZÆLLINGER, n° 1086; plante de Java. Nous l'avons vue seulement à l'état stérile.

XIX. ASPIDIEÆ.

(*Vide suprà, p. 22*).

136. CYSTOPTERIS, Bernh.

BREVINERVIS, F., l. cit., p. 300.

Frondibus tripinnatis, fasciculatis, in ambitu lanceolato-ovatis; partitionibus distantibus; stipitibus et rachibus filiformibus, parçé villosis; pinnulis in ambitu subtriangularibus; pinnellis ovatis; segmentis pellucidis, ovoideis; nervillis margine remotis; sporotheciis depauperatis, terminalibus subterminalibusque; indusio parvulo; sporangiis brevè pedicellatis; annulo angusto; sporis ovoideis, muriculatis.

Habitat in Cuba (Linden, n° 1876).

Filix tenerrima, pellucida, flexibilis; surculo crassiusculo; stipitibus basi squamis angustis onustis; pilis rachidis mastoideis, subpedicellatis.

Icon.: Tab. XXVI, fig. 2.

Cette jolie espèce de Cuba a des frondes nombreuses, courbées, qui s'élèvent d'une petite souche dressée, garnie d'un assez grand nombre de radicelles rous-sâtres. Les divisions des rachis sont sétacées. Elle est remarquable par la grande délicatesse de son tissu.

XX. ? DICKSONIÆ.

Indusio cupuliformi, a prima ætate aperto.

166. WOODSIA, R. Br.

F., Gen. filic., p. 337.

MEXICANA, F.

Frondibus lanceolatis; pinnulis suboppositis, crenatis, brevè pedicellatis, obtusissimis, glabris; stipite rachique subglabris; sporotheciis marginalibus, latis, confluentibus; receptaculo punctiformi, squamas quatuor, laciniatas, angustas, ad apicem in pilos articulatos partitas, ferente; sporangiis subsessilibus; annulo 18 articulado; sporis ovalibus.

Habitat in Republica Mexicana, propè San-Angel (W. Schaffner, n° 306, 1855).

Filix parva, angusta, surculo erecto, subglaucescente; sporotheciis subterminalibus.

Icon.: *Tub. XXVI, fig. 3, 4 et 5, W. hyperboreæ pars, ad comparandum, et fig. 5, Sporothecia physemationum.*

Cette petite plante ressemble beaucoup au *Woodsia hyperborea*, R. Br. Elle en diffère néanmoins par les écailles qui entourent le sporothèce à la base. Ces écailles sont au nombre de quatre, disposées en croix, connées à la base et divisées vers le tiers de leur étendue, en longs poils intestiniformes, ondulés et d'une longueur considérable. Nous avons représenté, *pl. cit.*, le sporothèce du *Woodsia hyperborea* et celui de notre espèce. La comparaison qu'on en fera peut servir à constater l'individualité de chacune de ces plantes. M. Hooker, p. 109 de son *Genera filicum*, a donné (fig. 2) un détail grossi qui n'est point exact. Les sporothèces, représentés distincts et éloignés, sont toujours confluent. L'anneau des sporanges est plus étroit et compte un nombre considérable d'articles.

Les écailles situées autour du réceptacle ponctiforme constituent-elles un indusium? Cela est douteux. Le rôle de ce tégument étant purement de protection, ces écailles ne peuvent en tenir lieu, étant toujours dilatées. C'est cette considération qui nous fait croire que le *Woodsia* n'appartient pas au groupe des Dicksoniées, mais bien plutôt à celui des Polypodiacées. C'est une question que nous examinerons dans le Mémoire suivant, au genre *Physematium*.

HUITIÈME MÉMOIRE
SUR
LA FAMILLE DES FOUGÈRES.

DESCRIPTION
D'ESPÈCES NOUVELLES

ET
ANNOTATIONS
RELATIVES AUX PRÉCÉDENTS MÉMOIRES.

I. ESPÈCES NOUVELLES.

I. ACROSTICHÉES.

(Voy. plus haut, p. 1 et 23).

1. ACROSTICHUM, F.

I. GLAUCUM, F. — L'ACROSTIC A FRONDE GLAUQUE.

Frondes stériles obovales-lancéolées, obtuses, coriaces, atténuées à la base; mésonèvre évanescent; pétiole égalant la lame en longueur; les fertiles plus étroites, plus longues, à lames plus courtes que le pétiole; sporanges couleur de tabac; rhizome rampant, couvert de belles écailles dorées, linéaires et longuement atténuées.

Port et consistance de l'A. *conforme*, Sw., du Cap.

Mexique, près de Cordoba. (W. Schaffner, n° 16; 1854.)

(Dimensions : frondes stériles, 20 centim. de longueur sur 2 centim. environ de largeur; frondes fertiles, plus longues d'un tiers, avec une lame plus courte et plus étroite.)

II. SCHLIMENSE, F. — L'A. DE SCHLIM.

Frondes fertiles et stériles de même forme, à nervilles condensées, lancéolées, aiguës au sommet et à la base; marge entière et cartilagineuse; pétiole court, blanchâtre, écailleux; souche dressée, avec écailles, portant des frondes très-rapprochées.

Port et consistance membraneuse de l'*A. scandens*, Bory; F., *Hist. des acrostich.*, spec. 17.

Nouvelle-Grenade, province d'Ocaña, dans les forêts, à 2,300 mètres environ d'altitude. (L. Schlim, n° 622; 1846-1852.)

(Dimensions : longueur des frondes stériles, 34-38 centim., sur un peu moins de 3 centim. de largeur; le pétiole est à la lame :: 1 : 5. Les frondes fertiles sont un peu plus petites et de couleur rouge-brunâtre en-dessous.)

III. LONCHOPHYLLUM, F. — L'A. EN FER DE LANCE.

Frondes stériles lancéolées, légèrement courbées en dedans, à nervilles écartées, de consistance papyracée, translucides, ondulées, à pétioles courts, rassemblées en faisceau sur un rhizome fort dur, atteignant la grosseur du doigt; les fertiles extrêmement étroites, plus longuement pétiolées, les uns et les autres terminées en une longue pointe ondulée. — Est assez voisine de l'espèce précédente par le port et la consistance.

Mexique, près de Huatusco, sur les fougères en arbres. (W. Schaffner, n° 19; 1854.)

(Dimensions : frondes stériles, voir l'*A. Schlimense*; frondes fertiles, 25-27 centim. sur 7-8 millim. de largeur; le pétiole fait la moitié de la dimension totale.)

IV. VENUSTUM, F. — L'A. D'ASPECT AGRÉABLE.

Frondes en touffe très-serrée sur un gros rhizome, portant la trace du pétiole des frondes antérieurement développées; les stériles de moitié plus courtes que les fertiles, toutes lancéolées, aiguës, atténuées aux deux extrémités, chargées d'écailles ciliées, longuement acuminées, blanchâtres en vieillissant; sporanges d'aspect jaunâtre; écailles de la partie inférieure du stipe entières.

Est analogue à l'*A. rubiginosum*, F., avec une squamescence toute différente.

Mexique, Mecameca, la Puebla. (W. Schaffner, n° 322 b. c.; 1855.)

(Dimensions : frondes stériles, 17-20 centim. sur un centim. de largeur; pétiole de 3-5 centim. Frondes fertiles, 30-32 centim. de longueur, sur 7-8 millim. de largeur; leur pétiole est à la lame :: 4 : 3.)

Cette espèce, qui croît sur la terre, est employée au Mexique en pharmacie; elle y remplace le *Scolopendrium officinarum*, L., d'Europe.

V. GRATUM, F. — L'A. DE PORT GRACIEUX.

Frondes stériles ovales-lancéolées, obtusiuscules; pétiole long, grêle, blanchâtre, écailleux, ainsi que les lames; écailles roussâtres, lancéolées, ciliées; les fertiles un peu plus longues et de même forme, à lame plus courte; rhizome rampant, couvert d'écailles fermes, brunâtres et luisantes.

Mexique, au Popocatepetl, à 2,600 mètres d'altitude. (Schaffner, n^{os} 279 et 322 b; 1855.)

(Dimensions : frondes stériles, 23-25 centim. sur un peu plus de 2 centim. de largeur; le pétiole égale la lame; fr. fertiles, 28-30 centim. sur 15 millim. de largeur; le pétiole est à la lame :: 2 : 1.)

Cette espèce a quelques rapports avec l'A. *venustum*, F.

VI. ROEZLI, SCHAFFN. — L'A. DE ROEZL.

Frondes stériles lancéolées, obtusiuscules, courbes, atténuées à la base, abondamment couvertes sur la lame inférieure d'écailles roussâtres, ovoïdes et ciliées; celles de la lame inférieure ayant la même forme, mais blanchâtres, plus grandes et plus épaisses; frondes fertiles plus courtes, arrondies à la base; rhizome rampant, sur lequel se fixent un grand nombre d'écailles; celles-ci lancéolées, acuminées et rougeâtres.

Mexique, au Popocatepetl, à 2,600 mètr. d'altitude. (W. Schaffner, n^o 280; 1855.)

(Dimensions : 25 centim. environ sur 15-16 millim. de largeur; les fertiles sont d'un quart plus petites.)

Elle a quelques rapports avec l'A. *hirtum*, Sw.

VII. INTERMEDIUM, F. — L'A. INTERMÉDIAIRE.

Port et dimensions de l'A. *rubiginosum*, F. Rhizome rampant, muni de très-longues racines pinnées, glabres; il est chargé d'écailles pâles, ovales et acuminées. Frondes lancéolées, à petites écailles fauves, déchiquetées, et semblables à des poils étoilés; les fertiles sont étroites.

Mexique, Huatusco, sur la terre. (W. Schaffner, n^o 22; 1854.)

VIII. CALLOLEPIS, F. — L'A. A BELLES ÉCAILLES.

Frondes stériles oblongues, atténuées à la base, abondamment couvertes sur les deux lames d'écailles lancéolées, dorées, élégamment ciliées et mollement appliquées; on les retrouve sur les pétioles, plus étalées et moins nombreuses; frondes fertiles de même forme, à pétiole plus délié; la souche qui porte les frondes est serrée et couverte des débris de la base des stipes.

Mexique, par Galeotti.

(Dimensions : 4 centim. de longueur; le stipe est à la lame :: 5 : 2; la lame mesure en largeur 3 millim.; la souche atteint à la grosseur d'une aveline.)

II. LOMARIEÆ.

20. LOMARIA, Willd.

(Voyez plus haut, p. 24.)

EULOMARIA.

1. Frondes pinnatifides; les fertiles sous-pinnées.

I. MEXICANA, F. — LA LOMARE MEXICAINE.

Frondes stériles lancéolées, terminées en une longue pointe hastée, portant inférieurement des segments triangulaires, arqués, ovoïdes et acuminés; stipe et rachis discolores, lisses et glabres; les jeunes pousses sont linéaires et parfois entières; frondes fertiles pinnées, à segments (frondules?) linéaires, étalés; indusium continu, s'ouvrant sans déchirure; rhizome sinueux, couvert d'écailles lancéolées, acuminées, villeuses et lâchement imbriquées.

Mexique (Galeotti, n° 6465), Totutla, Mirador, Huatusco (W. Schaffner, n° 100; 1854), sur les fougères arborescentes.

(Dimensions : frondes stériles, de couleur ardoisée, un mètre de longueur et plus, sur 7 centim. d'envergure; frondes fertiles, 50 centim.; frondules, 6 centim.)

Est analogue à la *Lomaria Plumieri*, Desv.

II. ARGUTA, F. — LA L. A MARGE DENTÉE EN SCIE.

Frondes stériles lancéolées, glabres, à segments profondément dentés, dents en scie; les fertiles plus longues, portées sur un long pétiole ayant l'aspect d'une tige de *scirpus*, et renfermant plusieurs faisceaux vasculaires (3?), devenant libres par le desséchement du tissu cellulaire que ce pétiole renferme à l'état vivant; segments fertiles linéaires, flexueux.

Mexique, vallée d'Orizaba, Cerro del agua, à 2,700 mètres d'altitude. (W. Schaffner, n° 98; 1854.)

(Dimensions : frondes stériles, 46 centim. sur 8-9 centim. d'envergure; segments, 8 millim. à la base; frondes fertiles, 65-70 centim.; le pétiole est à la lame :: 2 : 1.)

A une analogie lointaine avec la *L. Spicant*, Desv.

2. Frondes stériles pinnées.

III. ACRODONTA, F. — LA L. A DENTS AIGÜES AU SOMMET.

Frondes stériles ovales; pétiole lisse, fulvescent, chargé à la base de grandes écailles lancéolées, longuement acuminées; rachis déprimé, profondément sillonné; frondules lancéolées, acuminées, dentées seulement au sommet, arrondies à la base

et assez longuement pétiolées, étalées, cartilagineuses, à nervilles serrées et à mésonèvre écailleux; les stériles à rachis très-robuste et sillonné; frondules très-longues, étroites, dressées; lames aiguës, contournées au sommet, chargées d'écailles et pliées sur leur moitié, étant desséchées.

Mexique, à Huatusco et Totutla. (W. Schaffner, n° 102; 1854.)

(Dimensions : frondes stériles, 56-60 centim.; frondules, 10 centim. de longueur sur 2 de largeur; frondes fertiles, 46 centim., moins le pétiole, qui manque; les plus longues pinnules, 15-17 centim. sur 4 millim. de largeur.)

Rappelle un peu la *L. striata*, Sw.

IV. AURATA, F. — LA L. DORÉE.

Frondes ovales, lancéolées, couverts d'écailles dorées; les stériles à rachis épais, parcouru par 5 faisceaux vasculaires; frondules sessiles, longuement elliptiques, obtuses aux deux extrémités, à nervilles déliées, ayant un aspect doré; marge cartilagineuse et un peu ondulée; frondules fertiles dressées, sensiblement pétiolées, portant à l'extrémité un mucron obtus; l'indusium, qui est assez large, se déchire en s'ouvrant.

Nouvelle-Grenade, province d'Ocaña, dans les Paramos, à 2,600-3,300 mètres d'altitude. (L. Schlim, n° 394; 1846-1852.)

(Dimensions : la partie fronduleuse mesure 50 centim. pour les frondes fertiles et stériles; les frondules stériles ont 8-9 centim. sur 7-8 millim. de largeur; les fertiles sont un peu plus longues et linéaires.)

21. BLECHNUM, L.

(Voy. plus haut, p. 25.)

SCHLIMENSE, F. — LA BLECHNIE DE SCHLIM.

Frondes glabres, ovales - lancéolées, paucifondulées; pétiole et rachis pâles et flexibles; frondules courtement pétiolulées, cordiformes à la base, lancéolées, entières, la terminale plus longue et ondulée; sporothèces continus, appuyés contre le mésonèvre, commençant un peu au-dessus de la base pour occuper les 4/5 de la lame; indusium étroit.

Nouvelle-Grenade, province d'Ocaña, à 1,200 mètres d'altitude. (L. Schlim, n° 752.)

(Dimensions : 35 centim. de longueur jusqu'à la base de la frondule terminale; 6 paires de frondules, les plus grandes mesurant 10 centim. de longueur sur 2 centim. de largeur. La terminale atteint jusqu'à 14 centim.)

V. ADIANTÉES.

48. ADIANTUM, L.

(Voy. pages 4 et 27.)

I. TRICHOLEPIS, F. — L'ADIANTE A INDUSIUM POILU.

Fronde ovale en son pourtour; pétiole et rachis glabres, lisses, de couleur noire foncée; frondules arrondies, assez longuement pétiolulées, poilues sur les deux lames; sporothèces très-peu nombreux, de grandeur inégale; indusium très-velu; rhizome rampant, écailleux; écailles linéaires, acuminées, fauves.

Adiantum fragile, Mart. et Galeott. *Filic. mexic.*, p. 72, non Swartz. Var.: *Pubescens*.

Mexique, sur les rochers au bord du Rio Grande de Lerma, près de Guadaluaxara. (Galeotti, n° 6445.)

Jolie plante, très-différente de l'*A. fragile*, même comme variété. Ici les frondules ne sont pas articulées, tandis qu'elles le sont dans l'*A. fragile*, Sw., circonstance qui explique comment les frondules se détachent si facilement du rachis de l'espèce de Swartz.

II. EXTENSUM, F. — L'A. PROLONGÉ.

Fronde très-dilatée, à rameaux divariqués, glabre; rachis et pétiole lisses, luisants et rougeâtres; rhizome rampant, noueux, à longues radicelles; frondules assez longuement pédicellées, divisées en lobes obtus, assez profonds, glabres; sporothèces à indusium cordiforme, papyracé.

Mexique, près d'Orizaba et de Huatusco. (W. Schaffner, nos 40 et 41; 1854.)

(Dimensions : longueur, 65-70 centim., et probablement plus; les pinnules peuvent atteindre jusqu'à 2 centim.; on compte sur les pinnules fructifères de 5 à 7 sporothèces.)

Cette belle espèce avait été énumérée dans le *Genera*, p. 114, mais non décrite : nous remplissons cette lacune. Les frondules sont quelquefois plus larges que hautes.

III. OVALESCENS, F. — L'A. A FRONDULES OVALES.

Les frondules tendent à la forme ovale; elles se chargent de 5-7 sporothèces, dont quelques-uns sont confluent; toute la plante est glauque, bleuâtre et glabre. Les lames sont articulées sur le pédicelle.

Saint-Domingue. (Bory.)

(Dimensions : les frondules ont en moyenne 12 millim. de largeur; quoique les rameaux soient divariqués, les frondules sont redressées contre les rachis.)

Jolie espèce, dont il faudrait voir d'autres spécimens; elle a des rapports avec l'*A. trapezoides*, F., mais elle s'en distingue, entre autres, par des frondules symétriques, ovales.

VII. PTÉRIDÉES.

52. PTERIS, L.

(Voy. page 31.)

I. PAUCINERVATA, F. — LA PTÉRIDÉE A NERVILLES RARES.

Frondes pinnées à la base et pinnatifides au sommet, qui se prolonge en une longue pointe linéaire et ondulée; souche dressée, à longues radicelles grisâtres; pétioles lisses, rougeâtres, glabres; pinnules basilaires pinnatifides, dressées; segments stériles oblongs, dentés, crénelés au sommet, obtus; segments fertiles entiers, arqués; les uns et les autres à nervilles écartées et en très-petit nombre; sporothèques naissant près de la base des segments; ceux-ci assez larges et munis d'un indusium très-mince.

Mexique, près de Mirador, à la Barranca de San Martin. (W. Schaffner, n° 152.)

(Dimensions: 50 centim. de longueur et plus; pinnules, 14-16 centim.; la pointe mesure 5 centim., les segments 3-4, sur un millim. de largeur à la base.)

Espèce très-remarquable par ses pétioles de couleur rouge de sang, par l'appendice caudiforme qui termine les pinnules, et par des nervilles, distantes les unes des autres de 8-9 millim.

II. FEEI, SCHAFFN., in *Litter.*

Frondes d'aspect blanchâtre; stipe et rachis jaunâtres; port et dimensions du *P. aquilina*, L.; lames tomenteuses, minces en dessous, glabriuscules en dessus, à segments fructifères complètement envahis par les sporothèques, lesquels, pour s'unir, semblent descendre jusqu'au fond du sinus; sporanges dorés; nervilles nombreuses et très-serrées.

Mexique, près de Huatusco. (W. Schaffner, n°s 138 et 141, et au Popocatepetl, par le même n° 186.)

(Dimensions inférieures à celles des *P. aquilina*, L., et *lanuginosa*, Bory; le stipe tomenteux, à la base, ne présente dans sa coupe aucun arrangement de vaisseaux comparable à celui du *P. aquilina*.)

III. MURICELLA, F. — LA P. SPINULESCENTE.

Frondes pinnées au sommet et bipinnées à la base, de consistance molle, transparentes, à segments oblongs, dentés, crénelés au sommet, chargés sur le rachis des pinnelles, et sur le mésonèvre de longues épines pointues, molles et blanchâtres; pétiole fortement sillonné, rubescent; rachis blanchâtre; sporothèques courts, médians, à indusium rougeâtre, assez large.

Mexique, près de Cordoba et de Huatusco. (W. Schaffner, n° 143; 1854.)

(Dimensions: longueur totale, 90 centim.; pinnules de la base, presque opposées, 24 centim.; segments, 9-12 millim., portant des sporothèques de 2-3 millim. de longueur.)

Cette espèce, molle et délicate, a des rapports avec la *P. repandula*, LINK, *Spec. filic.*, p. 56; mais dans notre espèce le sommet des segments est fortement crénelé, tandis qu'il est dit du *P. repandula : pinnellis integerrimis*, caractère qu'on retrouve dans la *P. nemoralis* de WILLDENOW.

53. PELLÆA, Lk.

(Voy. plus haut, p. 4.)

WEDDELIANA, F. — LE PELLÆA DE WEDDELL.

Frondes sous-bipinnées; pinnules ternées à la base; frondules bifides vers le centre et simples au sommet; segments obtusiuscules, courtement mucronés, un peu roulés à l'état de dessiccation; nervilles en relief, nombreuses et serrées; stipe et rachis très-glabre, très-robuste; souche bulbiforme, arrondie; à squammes fauves, unicolores, molles, entières et atténuées au sommet.

République de Bolivie, province de Tomina. (H. A. Weddell, n° 3778; 1845 - 1846.)

Fougère robuste, à souche bulbiforme écailleuse.

(Dimensions : 15 - 17 centim. de longueur; frondules, 3 - 4 centim.)

Cette espèce, quoique voisine du *P. ternifolia*, Lk., en diffère par une souche sur laquelle les frondes naissent en groupe, laissant, après leur chute, la base du pétiole, qui persiste. Cette souche a la forme d'un bulbe de la grosseur d'une châtaigne, portant une grande quantité de squammes. Celles-ci sont unicolores, et non noires, marginées de blanc comme dans le *P. ternifolia*, Lk. Notre espèce diffère de l'espèce de LINK par une consistance plus ferme, et par un tissu plus serré. La souche que nous venons de décrire ressemble à la base condensée de plusieurs espèces d'*Isoetes* d'Algérie.

55. ONYCHIUM, Klfss.

MULTIFIDUM, F. — L'ONYCHIDE MULTIFIDE.

Frondes multifides, très-glabres, très-déliques; à segments étroits, capillaires, aigus, souvent bifides; frondes fertiles plus larges, portant 3 - 4 dents au sommet; indusium roussâtre, épais, très-large; nervilles écartées; sporanges courtement pédicellées, mêlées de sporangiastrés; anneau portant 14-16 articles; spores triédriques.

Cuba. (Linden.)

Fougère délicate, multipartite, herbacée; segments fertiles et stériles dissemblables.

(Dimensions : longueur totale, 36 centim. ; les plus longues pinnules, 9 centim. ; les segments fertiles, 2 millim. ; les stériles, trois fois plus étroits.)

Dans les autres espèces, les indusium des deux moitiés du segment fertile se joignent sur le mésonèvre, ce qui n'a pas lieu dans l'*O. multifidum*, du reste réclamé par ce genre.

57. LITOBROCHIA, F.

Gen. filic., p. 134.

** CAMPTERIA.

III. GALEOTTII, F. — LA LITOBROCHIE DE GALEOTTI.

Frondes pinnées, bipartites à la base, glabres ; pinnules pinnatifides pectinées, courtement pétiolées, sommet caudiforme ; segments oblongs, nombreux, presque entièrement fructifiés, laissant entre eux des sinus arrondis à la base ; nervilles basilaires uniaréolées, unissant les segments ; indusium étroit ; sporothèces épais à la maturité des sporanges.

Mexique. (H. Galeotti, Oaxaca et Teotalingo, n° 6485.)

Grande espèce, ayant les dimensions et le port du *P. nemoralis*, Willd.

M. Galeotti la dit arborescente, sur la note qui accompagne le spécimen, type de cette espèce.

* EULITOBROCHIA.

I. GRANDIS, F. — LA L. A GRANDES DIMENSIONS.

Frondes amples, très-glabres, de consistance sèche ; nervilles déliées, faisant saillie sur la face supérieure ; rachis blanchâtre ; pinnules profondément pinnatifides, pétiolées ; à segments lancéolés, laissant entre eux de larges sinus, au fond desquels descendent et se joignent les sporothèces, qui laissent libre le sommet des pinnules. Ce sommet s'allonge en une pointe mousse dentée. La pinnule intermédiaire est pinnatifide.

Mexique, à la Barranca de San Francisco, près de Mirador (W. Schaffner, n° 144), à Cuba, par Morelet, et à Saint-Domingue, par de Tussac.

(Dimensions : nous avons une pinnule mesurant 40 centim. ; les segments ont 10 - 11 centim., sur 15 millim. de largeur ; nous en comptons 10 - 12 paires. Toute la plante a un aspect légèrement ardoisé ; elle est herbacée.)

II. HEMIPTERIS, F.

Frondes pinnées-pinnatifides, très-glabres; frondules pétiolées, acuminées, presque opposées; segments légèrement arqués, dentés, mucronés; des deux basilaires, le supérieur est notablement le plus grand.

Cette espèce provient de M. SCHAFFNER, qui l'a récoltée dans la vallée du Mexique; elle est indiquée comme très-rare et ne porte point de numéro. Elle mesure 36 centim. environ, avec des frondules qui atteignent 13-14 centim., sur un peu moins de 3 centim. de largeur. Il faudrait la revoir sur d'autres spécimens.

Elle est analogue à la *Litobrochia Orizabæ*, F.

62. HYPOLEPIS, Bernh.

I. CHILENSIS, F. — L'HYPOLÉPIDE CHILIENNE.

Fronde tripinnée, étalée; divisions pinnaires et frondules pétiolées, obtusiuscules; segments obovés, crénelés, lobés, avec 3-4 paires de sporothèces assez gros; sporanges à large anneau, portant 12-14 articulations; spores ovoïdes.

Le pétiole de cette fougère est robuste, brun rougeâtre, sillonné, très-rude, couvert à la base d'écailles crépues, qui lui donnent une apparence tomenteuse; elle est écailleuse sur les rachis, velue sur les rachéoles et le mésonèvre des segments, le rhizome est sinueux, rampant et rameux.

Chili, Valparaiso (Gaudichaud, *sub Diksonia*), San Juan Fernandéz (C. Gay), près de la colonie Arique, province de Valdivia. (W. Lechler.)

Rappelle par le port le *Polypodium rugulosum*; Labill., *Pl. nov. Holl.*, t. 242.

(Dimensions : un peu inférieures à celles du *Pteris aquilina*, L.)

VIII. CHEILANTHEÆ.

(Voy. plus haut, p. 37.)

63. MYRIOPTERIS, F.

F., *Gen. filic.*, p. 149, tab. XII, fig. 1.

I. CHEILOGLYPHYS, F. — LA MYRIOPTÉRIDE A MARGES ÉPAISSES.

Frondes bipinnées, épaisses; à rhizome rampant, couvert d'écailles serrées; à pétiole et à rachis robustes, revêtus de poils cloisonnés; frondules globuleuses, à nervilles en relief et à marges renflées, très-glabres en dessous; sporothèces plongés dans une laine épaisse.

Mexique, Orizaba, à 2,500 mètres d'altitude. (W. Schaffner, n° 91.)

(Dimensions : longueur, 10-13 centim.; pinnules, 11-13 millim.)

Cette jolie espèce, l'une des plus petites du genre, a des lobules arrondis, présentant des marges épaisses, sur lesquelles les nervilles laissent une impression très-marquée, qui leur donne une apparence réticulée; ces lobules, devenus fertiles, sont à peu près globuleux. Le rhizome, gros comme une plume de pigeon, est recouvert de squames fortement imbriquées, et traversé par un seul faisceau vasculaire cylindrique.

II. RUFA, F. — LA M. ROUSSATRE.

Frondes tripinnées, ovoïdes en leur pourtour, à pétiole cylindrique, roussâtre, ainsi que le rachis; frondules bipinnées, les deux inférieures écartées; segments épais, ovoïdes, le terminal plus large et souvent trilobé; tous couverts en dessous de poils blancs, étranglés d'espace en espace. La marge des segments fertiles est étroitement roulée en dehors; une laine roussâtre, très-abondante, est mêlée aux sporanges.

Mexique, près de San Andres Chalahicamecha, volcan de Orizaba, à 2600 mètres d'altitude. (W. Schaffner, n° 83; 1855.)

(Dimensions : 16-18 centim.; les plus grands segments, 25 millim.; le pétiole fait la moitié de la hauteur totale.)

Cette jolie espèce n'est point indusiée; cependant la marge repliée sur les sporanges est plus pâle et tend à s'amincir. Le pétiole est çà et là couvert de petites proéminences sous-épineuses.

68. NOTHOCHLÆNA, R. Br.

(Voy. plus haut, p. 49.)

I. PRUINOSA, F. — LA NOTHOCHLÆNIDE GIVRÉE.

Frondes linéaires-lancéolées, à rhizome bulbeux, couvert d'écailles fauves, très-longues, linéaires, dressées; à stipes et à rachis rufescents, arrondis, portant des écailles blanchâtres, lancéolées, déchiquetées en leur pourtour et très-caduques; frondules sessiles, obtusiuscules, oblongues, élargies et quelquefois lobées à la base, qui est cordiforme, abondamment couvertes en dessus d'écailles déchiquetées blanches, et en dessous d'écailles roussâtres ciliées plus abondantes; marge fructifère légèrement roulée sur les sporanges; sporothèces étroits, tout à fait marginaux, soulevant les écailles pour se mettre directement en rapport avec la lumière.

Mexique, vallées de Toluca et d'Orizaba. (W. Schaffner, n° 167 c.)

(Dimensions : port, radication et squammes du rhizome du *N. sinuata*, Klfs. Les frondules sont plus étroites.)

Cette espèce ne diffère du *N. sinuata*, Klfs., que par des frondules sessiles, plus étroites, ondulées, mais très-fréquemment entières. Dans l'espèce à laquelle nous la comparons, les sporothèces sont larges et toujours cachés par les écailles; ici ils sont étroits et se montrent entourés des écailles qu'ils redressent. Le rhizome est chargé d'écailles différentes de forme, minces, souples, mais non tortillées au sommet. Serait-ce une variété du *N. sinuata*? La sessilité des frondules, et la disposition des sporothèces à se montrer à nu, nous font croire à la spécificité de cette plante.

XI. LEPTOGRAMMÉES.

(Voy. plus haut, p. 43.)

84. GYMNOGRAMME, Desv.

(Voy. plus haut, p. 43.)

I. PROCURRENS, F. — LE GYMNOGRAMME TRAÇANT.

Frondes pinnées-pinnatifides, oblongues, portées sur un long pétiole blanchâtre, couvert de poils étalés, largement sillonné, ainsi que le rachis; pinnules lancéolées, acuminées, sessiles, toutes étalées; sporothèces ellipsoïdes, ne s'élevant pas au-dessus de la moitié des segments et s'attachant sur la nerville, sans la modifier.

Mexique, sur le Popocatepetl, à 2,800 mètres environ d'altitude. (W. Schaffner, n° 293; 1855.)

(Dimensions : celles du *Polypodium Phegopteris* des auteurs.)

Cette plante est remarquable par son rhizome non écailleux, d'une longueur considérable (plus de 40 centimètres); à en juger par l'écartement des frondes, il s'accroît très-rapidement. Des radicelles l'entourent de toutes parts. Les sporothèces, dans l'âge adulte, ont une couleur de tabac. La plante est souple et grêle; elle croît sur la terre.

II. HELVEOLUM, F. — LE G. A PÉTIOLE PAILLETEUX.

Frondes bipinnées, glabres, à rachis couleur de paille et comme satiné; pinnules courbes, pétiolées, lancéolées, terminées en un long acumen pinnatifide; frondules lancéolées, sessiles, obliquement tronquées à la base, aiguës, crénelées; les inférieures réfléchies; sporothèces plus rapprochées de la marge que du mésonèvre, portés sur chacune des deux bifurcations de nervilles qui s'épaississent au point prolifère, en manière de réceptacle.

Nouvelle-Grenade; province d'Ocaña, dans les Paramos (déserts montagneux), à 2,500 et jusqu'à 3,400 mètres. (L. Schlim., n° 368.)

(Dimensions des pinnules centrales, 28-30 centim.; les frondules mesurent un peu plus de 3 centim., sur 6 millim. de largeur; il en existe une trentaine sur chaque pinnule.)

Un caractère curieux est à noter: Les nervilles sont bifurquées et toutes les bifurcations fertiles, à l'exclusion de la base de chacune d'elles.

Nous ne possédons pas la plante entière.

NB. Nous avons en herbier plusieurs fougères appartenant à ce genre; nous nous contenterons seulement de les indiquer, pour ne pas accroître un groupe dont la validité est très-contestable.

1. CHEILOSORUS, F. — LE G. A SPOROTHÈCES MARGINAUX.

Grande espèce, pinnée-pinnatifide, glabre; à sporothèces ellipsoïdes ou arrondis marginaux.

Mexique, au Popocatepetl, près de Huatusco. (W. Schaffner, n° 215.)

2. SERRULATA, F. — LE G. DENTICULÉ EN SCIE.

Nous ne connaissons que les pinnules de cette belle espèce mexicaine; elles sont lancéolées, longuement acuminées, à segments oblongs, dentés en scie au sommet; les sporothèces sont appuyés sur le mésonèvre. Elle a été recueillie au Mexique par M. SCHAFFNER.

3. HELENENSIS, F. — LE G. DE SAINTE-HÉLÈNE.

Écailleuse sur le rachis et villosa-tomentose sur les rachéoles des pinnules; celles-ci sont sessiles, décussées, à segments sinués-crênelés, durs et presque

coriaces. Les sporothèques petits, presque ronds, naissent sur presque toutes les nervilles. Elle nous a été donnée comme provenant de l'île Sainte-Hélène.

4. MOLLIS, F. — LE G. MOU.

Espèce cultivée, molle, glabre, pinnée - pinnatifide; à pinnules sessiles lancéolées; sporothèques marginaux formés d'un très-petit nombre de sporanges et assez fréquemment n'étant constitués que par une sporange unique; elle est fort distincte. Nous ne connaissons pas sa patrie. — Port du *Polypodium Phegopteris* des auteurs.

85. CEROPTERIS, Lk.

(Voyez plus haut, p. 44).

I. CHRYSODIA.

I. OBTUSA, F. — LA CÉROPTÉRIDE A SEGMENTS OBTUS.

Frondes bipinnées à la base et pinnées au sommet, lancéolées; pinnules inférieures distantes; frondules en petit nombre, crénelées et pinnées à la base, terminées par un segment oblong, très-obtus; pétiole assez grêle et strié, de couleur paille; sporothèques commençant à la base des segments, mais ne se continuant pas jusqu'à la marge.

Nouvelle-Grenade, province Rio de la Hacha, à 3400 mètres environ d'altitude dans la Sierra-Nevada. (L. Schlim, n° 873; 1852.)

(Dimensions : 40 centim. de longueur totale; frondules 3 centim. seulement sur 8-9 millim. de largeur à la base.)

Cette espèce est facile à reconnaître à la brièveté de ses pinnules latérales, distantes les unes des autres et fort étroites. L'exsudation séreuse est d'un jaune assez vif. Le pétiole et le rachis sont grêles et blanchâtres.

II. ARGYRIA.

II. SCHAFFNERI, F. — LA C. DE SCHAFFNER.

Frondes ovoïdes-lancéolées, bipinnées et tripinnées à la base; pétioles rougeâtres, lisses, nus, un peu luisants, largement canaliculés; rachis et rachéoles de même couleur; pinnules lancéolées; segments épais, terminés par un sommet ovale, très-arrondi, base presque incisée. Les nervilles se dessinent en relief sur la lame supérieure; sporothèques occupant toute l'étendue des nervilles; rhizome rampant, à très-longues radicelles, portant des écailles fauves, étroites.

Mexique, près d'Orizaba, dans les lieux secs et exposés au soleil. (W. Schaffner, n° 165 *a* et 165 *b*, dans les lieux humides.)

(Dimensions : longueur totale, 30-40 centim.; les plus grandes pinnules mesurent 8 centim., et les pinnules basales 10-12 millim.)

Les frondes ont une apparence crêpue; la marge des segments fructifères forme un épais bourrelet; elle a des rapports avec le *C. tartarea*, Lk. La marge se replie sur les sporothèces.

III. PLICATA, F.

Frondes ovales-lancéolées, bipinnées à la base et simplement pinnatifides au sommet; pétioles et rachis courbés vers le haut, couverts d'une poussière abondante, comme farineuse; segments épais, oblongs; sporothèces recouvrant entièrement les lames et à demi cachés par les marges repliées; souche écailleuse portant un grand nombre d'écailles fauves, linéaires et ondulées.

Mexique, près de Tolutla. (W. Schaffner, n° 164.)

Petite fougère, à pédicelles roussâtres, luisants, canaliculés, à segments terminaux des pinnules très-obtus; remarquable par des segments fertiles, à marge repliée sur les sporothèces. L'anneau des sporanges est très-large; on y compte environ vingt articulations. Les frondes sont attachées en grand nombre sur une petite souche qui semble dressée et qui porte des radicelles tomenteuses. — Proportions inférieures à celles des autres espèces.

IV. SERRATA, F.

Frondes oblongues, pinnées-pinnatifides, fasciculées sur une souche assez petite et dressée; le stipe est assez long, luisant, fragile, fortement canaliculé, couleur d'acajou, avec un rachis de même couleur et sensiblement courbé vers le haut; frondules de la base lancéolées, sessiles, longuement acuminées, pinnées inférieurement; segments aiguëment dentés, ovales, obtus, auriculés, à dents inégales, assez longues; sporothèces très-serrés, occupant le centre de la lame et se dessinant en relief sur une épaisse couche de poussière blanche et farineuse.

Mexique, Orizaba. (W. Schaffner, n° 162.)

(Dimensions : 36-40 centim. de longueur; les frondules inférieures mesurent environ 8 centim., sur 2 centim. d'envergure.)

Fougère très-élégante, délicate, souple, élastique.

XII. ASPLENIÉES.

(Voy. plus haut, p. 46.)

88. ASPLENIUM, L.

* EUASPLENIUM.

I. PROGREDIENS, F. — L'ASPLÉNIE A GROSSE FRONDE TERMINALE.

Frondes pinnées, ovales-lancéolées, à stipe rougeâtre, délié ou robuste, suivant les expositions, avec un sillon très-prononcé, glabre, ainsi que le rachis; rhizome abondamment couvert d'écailles étroites, presque capillacées, cancellaires et de

couleur vineuse. Frondules pédicellées, lancéolées, inégalement dentées, à dents grosses et obtuses, légèrement rugueuses en dessus, atténuées en une très-longue pointe, dentée, incisée à la base, entière et oblique; la terminale est beaucoup plus grande que les autres et montre une tendance évidente à devenir lobée vers la partie inférieure; sporothèces étroits, imbriqués, naissant près du mésonèvre dont ils ne s'éloignent que vers le sommet qui est stérile.

Mexique; sur les fougères arborescentes près de Huatusco. (W. Schaffner, n° 54; 1854; et à Orizaba, par le même, n° 449; 1856.)

(Dimensions : longueur totale, 30-40 centim.; pinnules, peu nombreuses, 16-18 centim., sur une largeur de 2-3 centim. vers la partie inférieure.)

II. GRANDE, F. — GRANDE ASPLÉNIE.

Frondes pinnées, ovales-lancéolées; à pinnules pinnatifides, lancéolées, longuement acuminées; à segments portant 3-5 dents obtuses; sporothèces, deux, et plus rarement trois paires, protégés par un très-large indusium mince, blanchâtre, membraneux; l'un de ces sporothèces est basilaire, distant des autres et confine avec le mésonèvre. Stipe bisillonné, lisse et de couleur plombée; il porte à sa base, ainsi que le rhizome, des écailles lancéolées, courtes et teintées de rose.

Mexique, Barranca de San Martin et de San Francisco, près de Mirador. (W. Schaffner, n° 74.)

(Dimensions : cette belle espèce atteint près d'un mètre de longueur; les pinnules centrales sont courbées vers le bas; il en existe une trentaine, et chacune d'elles est divisée en 20 segments environ. Ces pinnules mesurent 14 centim. de longueur, sur 2 de largeur.)

III. MYAPTERON, F. — L'A. A INDUSIUM EN AILE DE MOUCHE.

Frondes bipinnées, ovales-lancéolées en leur pourtour, souples, très-glabres et très-herbacées; à stipe et à rachis déprimés; frondules lancéolées, presque sessiles; à segments ovales, décurrents, dentés, à dents terminées par un long mucron piliforme; 3 à 4 sporothèces sur chaque segment; ils sont recouverts d'un indusium très-mince, membraneux, semblable à l'aile de la mouche domestique. Le stipe est sillonné et couvert d'écailles étroites de couleur rose.

Mexique, près d'Orizaba, 2200 mètres environ de hauteur. (W. Schaffner, n° 70, et sur le Popocatepetl, n° 294.)

(Dimensions : 65-70 centim. de longueur, sur 15-18 centim. d'envergure.)

L'indusium est très-large, mince et membraneux, et ressemble à celui de l'*A. grande*, quoique un peu moins large. Il n'y a, au reste, entre ces deux plantes que cette seule analogie.

IV. CRASSIDES, F. — L'A. A GROSSES DENTS.

Frondes pinnées, glabres, ovoïdes; frondules de grande dimension, lancéolées, pétiolulées, ovales-lancéolées, inéquilatérales à la base, atténuées en pointe au

sommet; dents crénelées à la marge, à dents grosses, épaisses, et comme calleuses; nervilles écartées, noirâtres; sporothèces allongés, linéaires, n'atteignant pas la marge, portés sur la branche supérieure de chaque nerville, au point de la première bifurcation; indusium étroit, linéaire, épais et noirâtre.

Nouvelle-Grenade, province d'Ocaña, dans les Paramos (déserts des montagnes), à 3500 ou 4000 mètres. (L. Schlim, n° 393.)

(Dimensions : longueur 50 centim., et probablement plus; nous comptons 12 paires de pinnules sur notre spécimen; elles sont sensiblement égales et mesurent 12 centim., sur 2-5 de largeur.)

V. ATHYRIOIDES, F. — L'A. A PORT D'ATHYRION.

Frondes pinnées, oblongues-lancéolées, terminées en pointe; pinnules dressées, presque sessiles, lancéolées, acuminées, pinnatifides, à segments incisés; stipe deux fois sillonné, de couleur plombée, lisse; sporothèces courts, occupant la partie supérieure des segments; rhizome assez gros, couvert d'écailles étroitement lancéolées, noirâtres et cancellaires.

Mexique; à la Barranca de San Martin. (W. Schaffner, n° 75, et Orizaba, n° 474; 1856.)

(Dimensions : 60 centim. de longueur, avec des pinnules dont les plus grandes n'excèdent pas 8 centim., sur 8-9 millim. de largeur.)

VI. MASTIGOPHYLLUM, F. — L'A. PROLIFÈRE.

Frondes pinnées, lancéolées, terminées en un long jet nu, filiforme et radicant. Il est arqué et se dirige vers le sol; frondules ovales, lancéolées, largement crénelées, obliques-cunéiformes à la base et obtusiuscules au sommet; stipe et rachis lisses, de couleur brune-rougeâtre, très-glabres et un peu luisants; sporothèces linéaires, assez courts et centraux, au nombre de 8-9 paires.

La Guadeloupe, par Perrottet.

(Dimensions : longueur 40-45 centim. jusqu'à la naissance du jet qui continue le rachis, et qui n'a pas moins de 20 centim. L'envergure est de 8-9 centim.)

** DAREASTRUM.

VII. FLAGELLIFERUM, F. — L'A. FLAGELLIFÈRE.

Frondes bipinnées, glabres, herbacées; stipe rougeâtre; rachis terminé en un long jet radicant, filiforme; pinnules lancéolées-ovales, pétiolées, écartées; pinnelles pinnatifides avec un segment libre, ovoïde, plus grand que les autres à la base; 2-4 sporothèces sous-marginaux.

Nouvelle-Grenade. (L. Schlim, n° 63.)

(Dimensions : longueur 50 centim. du jet ou coulant qui est dénudé et fort long; pinnules 10 centim. d'envergure au centre.)

Le nom spécifique n'indique pas une particularité rare dans la famille des

fougères; nous l'avons indiquée dans l'*A. mastigophyllum*, et nous la retrouvons dans le n° 655 des plantes de Colombie, distribuées par FUNCK. Les pinnules de cette espèce, que nous nous contentons d'indiquer, sont plus courtes, à segments plus serrés, dentés au sommet, à sporothèces plutôt ovoïdes que linéaires. Nous lui donnons le nom d'*A. Funckii*, pour rappeler la mémoire du botaniste-voyageur qui l'a découverte le premier.

XIV. DIPLAZIÉES.

99. DIPLAZIUM, Sw.

I. SCHLIMENSE, F. — LA DIPLAZIE DE SCHLIM.

Frondes pinnées, glabres, à stipe sillonné et déprimé; à frondules presque sessiles, ovales-lancéolées, grandes, pellucides, souples et minces, se terminant en cœur à la base, et acuminées au sommet, crénelées à la marge; nervilles déliées, la basilaire, qui est prolifère, atteint la marge; sporothèces les uns grands, appuyant leur base sur le mésonèvre, les autres, en petit nombre, plus petits, naissant au centre de la frondule.

Nouvelle-Grenade; province d'Ocaña. (L. Schlim, n° 601.)

(Dimensions : cette espèce atteint 80 centim. et plus de hauteur; les plus grandes frondules mesurent 12-14 centim., sur environ 3 centim. de largeur.)

II. CAMPTOCARPON, F. — LA D. A SPOROTHÈCES ARQUÉS.

Frondes bipinnées, glabres, ovales, rufescentes à l'état de dessiccation; stipe sillonné; pinnules lancéolées, dressées; pinnelles nombreuses, aiguës, cunéiformes à la base, crénelées; sporothèces allongés, épais, courbés, connivents, inégaux, recouvrant presque entièrement la lame.

Mexique; Cordoba; récoltée par A. Nieto et communiquée par M. W. Schaffner, n° 69; 1854.

(Dimensions : la partie fronduleuse mesure 40 centim.; le stipe est tronqué; pinnules de la base de la fronde 20 centim.; pinnelles 3 centim., sur 7-8 millim. de largeur. Nous en comptons 17-18 sur chaque pinnule.)

III. ANTHRAXACOLEPIS, F. — LA D. A ÉCAILLES DU RHIZOME CHARBONNÉES.

Frondes pinnées ou bipinnées, toujours pinnatifides au sommet, de consistance épaisse, opaques, à frondules assez longuement pétiolées; frondules raides, irrégulièrement dentées, et à dents cartilagineuses assez grosses; sporothèces linéaires, inégaux; stipe et rachis couleur-paille; rhizome gros, muni de longues radicules tomenteuses, portant vers la partie supérieure des écailles épaisses, comme charbonnées, ovoïdes, obtuses et à marge entière.

Mexique; Huatusco. (W. Schaffner, n° 267.)

(Dimensions : longueur variable depuis 30 jusqu'à 50 centim. Elle se rapproche du *D. Shepherdii*; Lk.)

IV. MELANOPODIUM, F. — LA D. A STIPE NOIRATRE.

Frondes bipinnées, glabres, à pinnules écartées, assez longuement pétiolées, base du rachis brusquement nigrescent et dilaté; pinnelles crénelées; sporothèques déliés.

Luzon; îles Philippines. Cuming, n° 29. Ce numéro, dans notre herbier, renvoie au *D. ebenum*, J. Sm., ce qui est évidemment une erreur d'étiquette.

(Dimensions : longueur : environ 40 centim.; pinnules 11-12 centim., sur 6 centim. d'envergure.)

V. MOHILLENSE, F. — LA D. DE MOHILLA.

Frondes multipinnées, arborescentes? glabres, à pinnules horizontales, dont le rachis est jaunâtre et triangulaire; pinnelles courtement pétiolées, tronquées à la base, très-longuement et très-finement acuminées et crénelées; mésonèvre flexueux: nervilles en saillie, toutes prolifères.

Madagascar; île Mohilla, par M. le contre-amiral de Hell.

(Dimensions : très-grande espèce, dont nous n'avons que des pinnules mesurant 40 centim.; les pinnelles opposées à la base, puis alternes, ont environ 9 centim., sur 3 centim. de largeur.)

VI. FEE, SCHAFFNER, in Litter.

Frondes souples, membraneuses, pellucides, ovoïdes en leur pourtour, un peu luisantes, bipinnées à la base, pinnées au centre, pinnatifides au sommet; stipe et rachis lisses, jaunâtres; pinnules pétiolées, écartées, ovales-lancéolées, acuminiées; pinnelles et segments crénelés, denses, ovoïdes-lancéolés; sporothèques assez courts, presque tous basilaires, épais et dorés. Elle est glabre dans toutes ses parties.

Belle fougère très-rare; Barrancas de San Martin et de San Francisco; État de Vera-Cruz, élévation 2500 mètres. (W. Schaffner, n° 265; 1854.)

(Dimensions : 1 mètre et plus de hauteur; pinnules mesurant 20-22, sur 8-9 centim. de largeur; sporothèques atteignant à peine 2 millimètres.)

NB. Nous avons reconnu que le *D. acutale*, F. Gen. filic., p. 215, doit être réuni au *D. lonchophyllum* de KUNZE (LINNÆA, T. XIII, p. 141). C'est aussi l'*Asplenium dculentiosum* de DESVAUX.

XVII. POLYPODIÉES.

(Voy. plus haut, p. 6 et 57.)

POLYPODIUM, L., Emend.

(Voy. plus haut, p. 8.)

A. FRONDES NUES.

* Pinnatifides.

I. SPISSUM, F. — LE POLYPODE A CONSISTANCE ÉPAISSE.

Fronde presque pinnée, épaisse, lancéolée en son pourtour; segments profondément crénelés, obtus, amincis en pétiole; rachis et pétiole robustes, noirâtres, chargés

ça et là d'écailles cancellaires, d'une structure très-élégante; sporothèques extrêmement gros, connivents, proéminents, couvrant toute la surface de la lame et indiqués sur la lame supérieure par une ponctuation.

Nouvelle-Grenade; province d'Ocaña dans les Paramos, à plus de 3000 mètres d'altitude. (L. Schlim, n° 449.)

Port et dimensions du *P. vulgare*, L., d'Europe.

II. CALLOLEPIS, F. — LE P. A BELLES ÉCAILLES.

Fronde lancéolée, couverte de poils mous et blanchâtres; segments oblongs, élargis vers la base, obtus, ciliés, laissant entre eux des intervalles qui disparaissent en approchant du rachis; mésonèvre flexueux; nervilles deux fois bifurquées; sporothèques gros, au nombre de 8-14 paires, distincts, occupant toute la lame; pétiole et rachis brunâtres, courtement poilus; rhizome rampant, de la grosseur du petit doigt, couvert de magnifiques écailles ovoïdes, terminées en une longue pointe; elles sont ciliées à la marge, de couleur fauve-dorée et lâchement appliquées en coussinet.

Mexique; sur le Popocatepetl, près de Mecameca, à 2700 mètres d'altitude. (W. Schaffner, nos 271 et 272); elle est arboricole et pendante.

Port du *P. vulgare*, L., avec les dimensions supérieures.

III. CAMPTOPHYLLARIUM, F. — LE P. A SEGMENTS ARQUÉS.

Fronde longuement lancéolée, à segments nombreux, dressés vers le haut, linéaires dans la plus grande partie de leur étendue, mais très-élargis par la base; complètement arquées, et se recouvrant les unes et les autres; lames supérieures chargées de poils très-courts, roussâtres ainsi que les poils, plus abondants et plus longs, qui recouvrent le rachis; lames inférieures fructifères dans toute leur étendue, se chargeant d'une vingtaine de paires de sporothèques gros, distincts et jaunâtres.

Nouvelle-Grenade; province d'Ocaña. (L. Schlim, n° 128.)

Le n° 328 du même botaniste est glabre; peut-être est-ce là le *P. curvatum*, de SWARTZ?

(Dimensions : 70 centim. et plus; nous comptons 60 segments de chaque côté de la fronde.)

IV. OULOLEPIS, F. — LE P. A ÉCAILLES (DU RHIZOME) CRÉPUES.

Fronde ovoïde-lancéolée, ça et là squammeuse; à segments écartés, laissant entre eux de larges sinus; ils sont étalés, linéaires-lancéolés, dilatés à la base et crénelés vers le sommet qui est stérile; sporothèques au nombre de 14-17 paires, distincts, dorés, brunâtres; impressionnant la lame supérieure; le pétiole est lisse, sillonné, chargé, ainsi que le rachis, de quelques écailles de couleur vineuse; le

rhizome est rampant, de la grosseur d'une plume d'oie, avec écailles crépues de forme toute spéciale.

Port et dimensions du *P. vulgare*, L., segments plus étroits; ceux de la base notablement plus longs que les autres.

Mexique; Huatusco, Orizaba et au Popocatepetl, à 2700 mètres d'altitude.
(W. Schaffner, n° 191, 192 et 274 *partim*. Herb. F.)

V. CHEILOSTICTUM, F. — LE P. A MARGE PONCTUÉE.

Frondes pinnatifides, glabres, articulées sur un rhizome rampant, couvert de petites écailles ovoïdes et crépues; stipe canaliculé, rougeâtre, ainsi que le rachis; segments linéaires-lancéolés, acuminés, à dents écartées vers le sommet, simplement ondulés jusqu'à la base qui est un peu rétrécie; lame supérieure marquée de petits points irrégulièrement arrondis, indiquant le sommet des nervilles; sporothèques gros, assez distants, occupant toute l'étendue de la lame.

Port du *P. vulgare*, L., avec des frondules étroites, rapprochées et étalées.

Mexique; Orizaba. (W. Schaffner, n° 453; 1856.)

(Dimensions : longueur totale 45 centim.; le stipe fait la moitié de cette dimension; frondules inférieures au nombre de 20-24, et mesurant 5-7 centim., sur 7-8 millim. de largeur. 16-18 paires de sporothèques. La frondule terminale est assez courte.)

VI. PUBESCENS, F. — LE P. PUBESCENT.

Frondes pinnatifides, lancéolées, portées sur un rhizome rampant, de la grosseur d'une plume de corbeau, couvert d'écailles, les unes ovales, les autres lancéolées, acuminées, toutes de couleur roussâtre, avec une teinte plus foncée à la base; stipe robuste, canaliculé, strié, couvert, ainsi que les lames, d'une pubescence courte et serrée; segments presque opposés, oblongs, élargis à la base, terminés en pointe mousse, à marge dentée; les deux inférieurs réclinés; sporothèques écartés, médians.

Mexique; Huatusco, à Dos-Puentes; indiquée comme très-rare. (W. Schaffner, n° 181; 1854.)

Fougère brune par dessiccation; stipe et rachis de couleur plombée; a quelques rapports avec le *P. chnoophorum*, KUNZE, du Brésil.

(Dimensions : longueur 40 centim.; segments inégaux ayant 7 centim. de longueur, sur 10-11 millim. de large.)

** *Pinnées*.

VII. ECHINOLEPIS, F. — LE P. A ÉCAILLES (DU RHIZOME) HÉRISSEES DE POILS.

Fronde ovale-lancéolée, glabre; petiole bicanaliculé; frondules rapprochées, lancéolées, crénelées, pointues, presque sessiles, régulièrement arrondies à la base; nervilles noirâtres, deux fois bifurquées, portant, au milieu de chaque

moitié des lames, des sporothèques arrondis, écartés et dorés; rhizome assez gros, chargé de frondules écartées, et couvert d'écailles ovoïdes, hérissées de poils courts et raides sur leurs deux surfaces.

Mexique; Cordoba. (W. Schaffner, n° 188.)

(Dimensions : longueur 35-38 centim., sur 11 centim. d'envergure; largeur des frondules à la base 16-18 millim.; rhizome de la grosseur du doigt. Nous comptons 13 paires de pinnules.)

VIII. ARTHROPODIUM, F. — LE P. A FRONDES ARTICULÉES.

Fronde oblongue; à stipe strié, glabriusculé; rachis et mésonèbres courtement tomenteux; frondes fasciculées sur le sommet d'un rhizome dressé, couvert de larges cicatrices, concaves au point d'attache des anciennes frondes, il est chargé d'écailles roussâtres, ovoïdes; frondules lancéolées, acuminées, les paires inférieures réfléchies; les supérieures sessiles-adnées; sporothèques arrondis et rapprochés de la marge.

Vallée du Mexique; Huatusco, Cordoba et Orizaba, sur les arbres et sur la terre.
(W. Schaffner, n°s 185 et 186.)

(Dimensions : longueur totale 1 mètre et plus; le stipe est à la fronde :: 1 : 2; les plus longues frondules mesurant 16 centim., sur 15 millim. de largeur; le rhizome atteint la grosseur du doigt, et il est fort dur, noir d'ébène et chargé de longues fibrilles; 12 faisceaux vasculaires linéaires le parcourant.)

B. ESPÈCES ÉCAILLEUSES.

IX. INCANOIDES, F. — LE POLYPODE BLANCHÂTRE.

Port et dimensions du *P. incanum*, des auteurs; il en diffère seulement par des segments portant sur un sommet sensiblement élargi, 3-4 paires de gros sporothèques. Les nervilles sont libres, tandis que dans le *P. incanum*, elles sont anastomosées, ce qui est tout à fait caractéristique.

Mexique; Huatusco. (W. Schaffner, n° 199.)

Les dimensions sont un peu inférieures à celles du *P. incanum*, Sw.

X. CRYPTOCARPON, F. — LE P. A SPOROTHÈQUES CACHÉS.

Fronde pectinée, étroitement lancéolée, très-souple; à pétiole couvert d'écailles blanchâtres, furfuracées; segments nombreux, linéaires, aigus, à marge ondulée, surtout vers le haut; sporothèques 5-8, distants, cachés sous les écailles des lames, à la manière des *pleopeltis*; nervilles libres.

Mexique; Cordoba. (W. Schaffner, n° 194.)

(Dimensions : 50 centim. de longueur, et probablement plus, sur 3-4 centim. d'envergure; le pétiole est à la partie fronduleuse :: 1 : 4 ou à 5. Les segments ont à peine 2 centim. de largeur; nous en comptons jusqu'à 80 paires; la fronde se termine en une pointe caudiforme, ondulée et fructifère.)

XI. NIVOSUM, F. — LE P. A ÉCAILLES BLANC-DE-NEIGE.

Fronde pectinée, lancéolée, parfois linéaire, couverte, dans toutes ses parties, d'écaillés blanc-de-neige, comme furfuracées, plus rares sur la lame inférieure; elles ont un point rougeâtre au centre et sont très-déchiquetées; segments linéaires, étalés, pointus, subitement élargis à la base; nervilles libres; sporothèces marginaux, serrés, petits, émergeant du milieu des écaillés, sous l'aspect de petits groupes rougeâtres, distincts; rhizome assez délié, auquel s'attachent une très-grande quantité de fibrilles brunâtres; il est couvert d'écaillés épaisses, ovoïdes, obtusiuscules et entières.

Mexique; Huatusco. (W. Schaffner, n° 193.)

(Dimensions : 30 centim. environ de longueur, sur 2,5 à 4 centim. d'envergure; segments 2 millim.; nous comptons sur une fronde près de 50 paires de segments.)

PHEGOPTERIS, F.

(Voyez plus haut, p. 62.)

I. BLEPHARODES, F. — LA PHÉGOPTÉRIDE CILIÉE.

Frondes pinnées-pinnatifides, assez robustes; pinnules sessiles, presque régulièrement opposées, lancéolées, à segments ciliés, ovoïdes, obtus; ceux du sommet entiers, ceux de la base dentés et à dents obtuses; tous portant des poils blanchâtres sur les mésonèbres; pétiole rougeâtre, irrégulièrement déprimé et garni de quelques aspérités; sporothèces arrondis, distincts, au nombre de 4-6 sur chaque segment; sporanges lâchement groupées, peu nombreuses.

Bourbon; de Montbrison.

(Dimensions : longueur 50 centim. environ; pinnules centrales 10-11 centim.; les plus longs segments, qui sont au centre de la pinnule mesurent 2 centim.)

II. AMPLIFICATA, F. — LA P. A BASE ÉLARGIE.

Frondes pinnées-pinnatifides, ovales-allongées; pinnules lancéolées, sessiles, finissant en une longue pointe dentée; segment basilaire inférieur allongé et dirigé vers le bas; il est fortement crénelé, tandis que les autres, un peu arqués, sont seulement ondulés. Ils portent à la base des sporothèces arrondis, rapprochés de la marge.

Mexique; Cordoba. (W. Schaffner, n° 219.)

(Dimensions : longueur de la fronde, 1 mètre 50 centim. et plus. La lame seule mesure 85 centim.; pinnules de la base 30 centim., sur 2,5 d'envergure; nous en comptons plus de 30 paires, séparées par un entrenœud d'environ 3 centim. de développement.)

III. STENOLEPSIS, F. — LA P. A ÉCAILLES (DU RHIZOME) ÉTROITES.

Frondes fasciculées, pinnatifides au sommet, bipinnées à la base, très-flexibles, molles, délicates, amples et dilatées, ovoïdes en leur pourtour; pinnules

lancéolées, les basilaires écartées, redressées, les autres horizontales, à pinnelles lancéolées, plus ou moins découpées, obtusiuscules, à segments ovoïdes, chargés de 3-4 paires de sporothèces arrondis, dorés; pétiole strié, écailleux, blanchâtre; souche dressée, grosse, à très-longues fibrilles; fronde couverte d'écailles dorées, luisantes, linéaires, atteignant jusqu'à à deux centimètres de longueur.

Mexique; près de Huatusco. (W. Schaffner, n° 239. Herb. F.)

(Dimensions : longueur de la fronde 60 centim. et plus; pinnules de la base 25 centim., avec des pinnelles de 5-6 centim.)

IV. IMPRESSA, F. — LA P. A NERVILLES EN RELIEF.

Frondes vigoureuses, oblongues, pinnées et pinnatifides; stipe tri-caniculé, gros et raide, couvert d'écailles lancéolées, caduques avec des poils courts, étalés qui le hérissent; rachis flexueux, profondément sillonné, revêtu des mêmes poils; frondules lancéolées, presque sessiles, terminées par une pointe prolongée en queue; segments nombreux, oblongs, formant des sinus étroits; nervilles simples, en relief; sporothèces rapprochés de la marge; un peu roulée sur elle-même; ils ne sont composés que d'un très-petit nombre de sporanges.

Mexique; Cordoba, Huatusco et Totutla. (W. Schaffner, n° 218; 1854.)

Cette magnifique espèce a quelques rapports avec le *P. sculpturata*, F., *Gen. filic.*, p. 245, de Bourbon.

(Dimensions : longueur totale 1 mètre 25 centim.; une trentaine de frondules; celles-ci mesurant 15-16 centim., sur 12-14 millim. d'envergure. Je compte au delà de 40 segments par frondules, et chacun d'eux a près de 20 nervilles.)

V. PILOSULA, F. — LA P. UN PEU POILUE.

Frondes pinnato-pinnatifides, oblongues, stipe pailleteux, glabrescent, ainsi que le rachis, plane vers sa partie inférieure et manifestement ondulé; pinnelles sessiles, étalées, à angle droit, étroitement lancéolées, obtusiuscules; lames glabres, à l'exception des nervilles, sur lesquelles naissent des poils assez longs, blanchâtres, rigides; surtout vers la lame supérieure; sporothèces petits, peu fournis de sporanges et presque toujours recouverts par la marge qui se contourne.

Mexique; sans autre indication. Linden, n° 126; (W. Schaffner, à Orizaba, n° 498 ? 1856.)

(Dimensions : longueur 40-50 centim. sans la stipe; frondules 7 centim., sur 11-12 millim. de largeur; entre-nœuds 25 millim. environ.)

Voisine du *P. concinna*, F., dont elle diffère par des poils rares, presque spinescents, qui semblent se détacher de la nerville et en faire partie. Dans les spécimens 498 et 500, de M. SCHAFFNER, les frondes sont fasciculées; le rhizome est dressé, chargé des débris de la base des anciens stipes; ils se rapprochent de l'espèce récoltée par M. Linden, mais différent bien peu du *P. concinna*.

VI. BLANDA, F. — LA P. AGRÉABLE.

Frondes pinnées-pinnatifides, ovoïdes, glabres, papyracées, à pinnules en ovale allongé; les deux inférieures plus courtes et réfléchies; nervilles se dessinant en relief sur les deux lames; stipe délié, blanchâtre, sillonné en dessus; rachis un peu velu; dix paires environ de sporothèques arrondis, occupant les deux tiers inférieurs de la lame; rhizome rampant, entouré de fibrilles.

Mexique; Mirador. (W. Schaffner, n° 222.)

(Dimensions : longueur de la fronde 25-27 centim., sur 7 centim. d'envergure dans la plus grande largeur; elle devient brusquement pinnatifide.)

Les lames sont transparentes, à nervilles simples et déliées; les sporothèques plus rapprochés du mésonèvre que de la marge. Le rhizome atteint à la grosseur du petit doigt d'un enfant.

VII. ? MELANORACHIS, F. — LA P. A RACHIS NOIR.

Frondes pinnées-pinnatifides, oblongues en leur pourtour, à stipe et à rachis noir, luisant, du moins à la base, portées sur une souche dressée, munie de radicelles raides et couverte d'écailles étroites, linéaires, acuminées; frondules lanceolées, les supérieures courbées vers le haut, les inférieures vers le bas; les frondules, courtement pétiolées, ont des segments inférieurs libres, oblongs et crénelés. Les lames sont glabres; on ne trouve de poils vers le haut du rachis et sur les nervilles.

Mexique; Huatusco. (W. Schaffner, n° 238; 1854.)

(Dimensions : longueur 50 centim.; pinnules 9 sur 20-24 millim. d'envergure.)

Cette espèce curieuse, remarquable par un stipe semblable à ceux des capillaires, est stérile. M. W. SCHAFFNER met en note que cette fougère est peut-être un *Alsophila* jeune. Rien ne dispose à croire que cette hypothèse soit fondée.

VIII. ? INÆQUALIS, F. — LA P. A FRONDULES INÉGALES.

Frondes tripinnées; divisions primaires oblongues, pétiolées, pinnées-pinnatifides; rachis blanchâtre, portant trois sillons vers la partie supérieure, chargé d'écailles longues, extrêmement étroites, ciliées; frondules très-courtement pétiolées, oblongues-lancéolées, terminées par une pointe triangulaire; segments ovoïdes, glabruscules, très-obtus, crénelés en la marge; sporothèques médians; spores papilleux.

Mexique; Huatusco. (W. Schaffner, n°s 240 et 241 a; 1854; Tolutla, 240 b.)

(Dimensions : longueur des divisions primaires, les seules que nous ayons vues, 40-50 centim. de longueur, une vingtaine de frondules alternes, plus grandes d'un côté que de l'autre; frondules 6-7 centim., sur 2,5 à 3 centim. d'envergure.)

Fougère très-ample, à sporanges lâchement groupées; l'anneau est large, mais non oblique, ce qui ne permet pas d'en faire un *Alsophila*. Cependant elle est arborescente, et M. W. SCHAFFNER dit que le tronc est épineux.

113. GONIOPTERIS, Presl.

DALHOUSIANA, F. — LA GONIOPTÉRIDE DE LADY DALHOUSIE.

Frondes pinnées, oblongues, à pinnules ovales-lancéolées, obliques et rétrécies à la base, très-longuement et très-finement acuminées; couvertes en dessous d'un duvet court et serré; lames finement ponctuées en dessus, sessiles, portant à la marge des dents raides et cartilagineuses; nervilles en saillie, unies par des transverses, formant d'étroites aréoles; sporothèques arrondis, serrés, disposés sur deux rangées et entourés de poils nombreux, assez longs.

Indes-Orientales. (Lady Dalhousie, Herb. Graham.)

(Dimensions : longueur, mesurée à la base de la pinnule terminale, 36 centim.; pinnules 19 centim., sur 3,5 centim. de largeur, la pointe amincie n'a pas moins de 30 centim. Il n'existe que 5 paires de pinnules.)

Cette espèce, ainsi que le *G. mollis*, F., *Gen. fil.*, p. 251, est remarquable par des sporanges, dont la surface est de toutes parts hérissée de longs poils raides, pointus, si abondants qu'ils en cachent la structure, et leur donnent, en petit, l'aspect d'une égagropile.

114. GONIOPHLEBIUM, Presl.

(Voy. plus haut, p. 62.)

* PINNATIFIDES.

I. CHONDROCHEILON, F. — LE GONIOPHLEBION A MARGE CARTILAGINEUSE.

Fronde pinnatifide, très-glabre, terminée en une longue pointe crénelée, à pétiole et à rachis de couleur-paille; segments inégaux, oblongs, obtusiuscules, imbriqués, à nervilles dessinées en relief; mésonèvre flexueux et évanescent; sporothèques gros, fauves, ne dépassant pas les deux tiers supérieurs de la lame; rhizome rampant, sur lequel les frondes sont articulées.

Port et dimensions du *Polypodium vulgare*, L., avec des segments plus rapprochés.

Nouvelle-Grenade, dans les Paramos, ou déserts des montagnes, province de Rio de la Hacha, à 2600 mètres d'altitude. (L. Schlim, n° 1007.)

II. MOLESTUM, F. — LE G. PARADOXAL.

Frondes pinnatifides, lancéolées, souples; stipe lisse, glabre, blanchâtre, articulé sur un rhizome rameux, à écailles lancéolées, acuminées; segments membraneux, transparents, souples, formant, en s'unissant, de larges sinus, qui se rétrécissent vers le haut; nervilles déliées, difficiles à reconnaître, constituant de

larges aréoles; sporothèques unisériales, arrondis, naissant entre le mésonevre, qui est flexueux, et la marge qui est chargée de dents peu marquées et écartées.

Mexique; près de Huatusco, Cordoba et Orizaba. (W. Schaffner, n° 180.)

(Dimensions : longueur 50-60 centim. et plus; le stipe est à la lame :: 1 : 2; les plus longs segments mesurent 5 centim., sur 12 millim. de largeur au centre; il existe au delà de 36 paires de segments pinnulaires; le rhizome est de la grosseur d'une plume à écrire.)

III. CALAGUALA, F. — LE CALAGUALA DE MEXICO.

Frondes pinnatifides, flexibles, ovoïdes-lancéolées, à stipe ou pétiole rufescent, articulé, lisse et glabre; segments étalés, nombreux, rapprochés, lancéolés, translucides, légèrement arqués, aigus, auriculés supérieurement, marge ciliée, portant quelques dents écartées; nervilles déliées, rufescentes à leur point de départ du mésonevre, plus pâles, en se dirigeant vers la marge; sporothèque naissant sur la nerville basilaire; rhizome traçant, de la grosseur d'une plume d'oie.

Vallée du Mexique où elle abonde. M. W. Schaffner, de qui nous tenons cette plante, dit que c'est le *Calaguala* des pharmacies de Mexico, et on lit dans Martens et Galeotti, *Fil. Mexic.*, p. 184, que toutes les fougères à rhizome rampant et à fronde glaucescente portent ce nom, ce qui explique comment les pharmacographes diffèrent sur la désignation nominale de l'espèce de fougère qui fournit le Calaguala.

(Dimensions : longueur 60 centim. et plus; envergure, au centre de la fronde, 15 centim.; pétiole plus court que la lame. Ses frondes naissent écartées sur un rhizome atteignant dans l'un de nos spécimens une longueur de près de 60 centim.)

IV. ANISOMERON, F. — LE G. A SEGMENTS INÉGAUX.

Frondes pinnatifides, glabres, ovales-lancéolées; stipe lisse, blanchâtre, noueux à la base; segments translucides, comme ventrus au centre, à marge ondulée, portant quelques dents fort courtes; nervilles déliées; sporothèques unisériales, naissant au sommet d'une nerville basilaire, assez longue et courbée vers le mésonevre; derniers segments réfléchis. Rhizome rampant, écailleux; écailles fortement imbriquées, fauves.

Mexique; Orizaba. (W. Schaffner, n°s 182 et 458.)

(Dimensions : longueur 60 centim., sur 22-24 centim. d'envergure vers le bas; largeur des segments 15-17 millim. Nous possédons des spécimens plus petits qui ressemblent assez au *Polypodium vulgare* d'Europe.)

V. LEPIDOTRICHUM, F. — LE G. A ÉCAILLES POILUES.

Fronde pectinée, ovale-lancéolée, couverte inférieurement d'écailles roussâtres, appliquées, nombreuses, à marge blanchâtre ciliée, terminées par un long poil; segments lancéolés, étroits, raides et pointus; sporothèques naissant entre la marge et le mésonevre; stipe profondément sillonné, couvert, ainsi que le rachis,

d'écailles très-lâchement imbriquées, à pointe sétacée, longue et courbée; sporothèces distincts, ellipsoïdes, rougeâtres, entourés d'écailles dressées, prenant l'apparence d'une fausse marge; rhizome rampant, chargé d'écailles roussâtres, soyeuses et abondantes.

Mexique; Cordoba. (W. Schaffner, n° 198; Orizaba, n° 451.)

(Dimensions : 70 centim. de longueur, sur 17-20 centim. d'envergure vers le centre; les segments n'ont guère que 7 à 8 millim. de largeur; nous en comptons environ 40 paires.)

VI. REVERTENS, F. — LA G. REPLIÉE.

Frondes ovoïdes, oblongues, très-glabres, olivâtres par dessiccation; frondules alternes, dressées, lancéolées, aiguës, atténuées à leurs deux extrémités, ondulées, dentées; lames portant une seule aréole qui l'occupe presque tout entière; pétiole et rachis profondément sillonnés et déliés; sporothèces unisériaux, arrondis.

Polypodium distichum. (W. Schaffner, in *Litter.*)

Mexique; près de Huatusco. (W. Schaffner, n° 189; Orizaba, n° 450.)

(Dimensions : longueur 70 centim.; frondules 16-18, sur 10-15 millim. de largeur. Nous possédons un spécimen à frondules étroites presque linéaires.)

La disposition singulière que prend quelquefois, en se desséchant, cette plante est assez facile à expliquer. Quoique le rachis et le pétiole soient très-grêles, le sillon qu'ils portent est très-large; c'est sur les bords de cette espèce de canal dilaté que s'attachent les frondules par un pétiolule très-délié. Pendant la dessiccation, ce sillon se resserre et rapproche ainsi ces frondules qui se portent toutes du même côté, de manière à appliquer les lames supérieures des unes contre les lames supérieures des autres, ainsi qu'il arrive dans le sommeil de certaines espèces de légumineuses.

VII. PYRRHOLEPIS, F. — LE G. A ÉCAILLES ROUSSÂTRES.

Fronde lancéolée, pectinée; pétiole robuste, bicanaliculé, poilu, écailleux, roussâtre, ainsi que le rachis, chargé d'écailles rufescentes abondantes; segments lancéolés, obtusiuscules, étalés, élargis à la base, et plus développés vers le haut, à marge ondulée; lames velues en dessus, chargées d'écailles roussâtres en dessous; sporothèces distants, au nombre de 14-16 paires, tous couverts d'écailles; le rhizome est flexueux, à rameaux latéraux très-courts, avec des écailles lancéolées, terminées par une pointe longue et raide; nervilles formant des anastomoses.

Mexique; Huatusco. (W. Schaffner, n° 197.)

(Dimensions : 60 centim. et plus de longueur, sur une envergure de 8-9 centim.; les segments n'ont guère que 5 millim. de largeur; nous en comptons une trentaine de paires, et les inférieures sont écartées.)

VIII. LONGICAULE, F. — LE P. A LONG PÉTIOLE.

Fronde oblongue-lancéolée, portée sur un rhizome flexueux, à écailles imbriquées, lancéolées; segments lancéolés, sous-opposés, écartés, resserrés à la base, le terminal caudiforme, tous couverts en dessous d'écailles lancéolées, noirâtres au centre, très-lâchement imbriquées; sporothèces marginaux, distincts, rougeâtres, entourés d'écailles; pétiole arrondi, canaliculé, beaucoup plus long que la lame; nervilles formant des anastomoses.

Nouvelle-Grenade; Rio-Hacha. (L. Schlim, n° 847.)

(Dimensions : 26-28 centim. de longueur, sur 4-4,5 d'envergure; 17-19 paires de segments, laissant entre eux un intervalle de 7-8 millim.; elles ont à peine 4 millim. de largeur.)

.. PINNÉES.

IX. PLECTOLEPIS, F. — LE G. A ÉCAILLES PLIÉES (EN LONG).

Frondes oblongues - lancéolées, à stipe rougeâtre, lisse, strié, noueux à la base, frondules opposées, aiguës, sessiles, pileuses, chargées de poils courts, crénelées et légèrement cordiformes à la base; nervilles primaires noirâtres; nervilles secondaires déliées et difficiles à voir; les basilaires formant une grande aréole au milieu de laquelle se trouve une nerville prolifère libre; sporothèces unisériales, gros et dorés, occupant toute la longueur des frondules; rhizome de la grosseur du petit doigt, avec des écailles roussâtres, à base arrondie, et pliées sur leur marge.

Mexique; près d'Orizaba. (W. Schaffner, n° 187.)

(Dimensions : longueur 60 centim. et plus; pinnules, les unes horizontales, les autres courbes et dressées, les deux inférieures réfléchies, mesurant 15-18 centim., sur 2,5-2,8 centim. de largeur.)

La singulière disposition des écailles a valu à cette plante le nom spécifique que nous lui avons donné; elles ont une base arrondie, dont les bords sont courbés et pliés vers le centre; ces écailles, terminées par une longue pointe linéaire, portent des poils raides, courts et nombreux.

X. SERRATUM, F. — LE G. A FRONduLES DENTÉES EN SCIE.

Frondes pinnées, ovoïdes en leur pourtour, courtement pétiolées et finement pubescentes sur toutes leurs parties; frondules lancéolées, oblongues, opposées vers le bas, puis alternes, sessiles, pointues au sommet et à marges dentées; les inférieures, légèrement infléchies; nervilles brunâtres, formant une seule aréole qui naît de la base pour se fermer seulement vers le sommet; sporothèces arrondis, distincts, plus rapprochés du mésonèvre que de la marge, n'occupant que la moitié supérieure de la frondule; rhizome de la grosseur du petit doigt, abondamment couvert de belles écailles roussâtres, à base arrondie, brusquement terminées en une longue pointe, dentée; fibrilles radicales pinnées, longues et tomenteuses.

Mexique; Orizaba. (W. Schaffner, n° 495; 1856.) Indiquée comme épiphyte et comme terricole.

(Dimensions : longueur 27-30 centim. ; une douzaine de paires de frondules, qui mesurent à la base 7 centim., sur 15 millim. de largeur.)

Le rhizome a une organisation voisine de celle du *G. plectolepis*, F.

115. CAMPYLONEVRON, Presl.

I. MACROSORUM, F. — LE CAMPYLONÈVRE A GROS SPOROTHÈCES.

Frondes simples, à marge sinueuse et cartilagineuse, pétiole assez long; rhizome tortueux, couvert d'écailles ovoïdes - lancéolées, très - finement cancellaires; nervilles en relief, noirâtres, formant des courbes flexueuses, médiocrement bombées, émettant deux courtes nervilles prolifères qui se chargent au sommet de très-gros sporothèces.

Nouvelle-Grenade; province d'Ocaña, dans les Paramos (déserts des montagnes), 2800 à 3500 mètres d'altitude. (L. Schlim, n° 440.)

(Dimensions : longueur 40 centim. environ, largeur 3-3,5 centim. ; le pétiole est à la lame :: 1 : 4.)

II. CAUDATUM, F. — LE C. TERMINÉ EN QUEUE.

Frondes lancéolées, terminées brusquement en une longue pointe linéaire, atténuée vers le bas, un peu ondulée en son pourtour; aréoles émettant, vers leur sommet, qui est anguleux, deux nervilles droites, destinées à devenir prolifères; le sommet de ces nervilles se renfle et forme, vers le côté supérieur de la lame, de petits points calcaires, régulièrement disposés; rhizome rampant, délié, à longues fibrilles, peu rameuses; écailles brunâtres à base élargie.

Mexique; Cordoba et Huatusco, sur les fougères en arbre. (W. Schaffner, n° 176; 1854.)

(Dimensions : longueur 36-40 centim., sur 3 centim. de largeur.)

Les aréoles sont remarquables en ce qu'elles ne forment pas une véritable courbe vers le haut, mais bien une ligne brisée. Toutes les nervilles sont flexueuses et de même calibre.

119. CHRYSOPTERIS, Lk.

I. GRANDIS, F. — LA GRANDE CHRYSOPTÉRIDE.

Pinnatifide comme toutes ses congénères; ses segments mesurent jusqu'à 36 centim.

Les sporothèces, de couleur dorée, forment de cinq à six séries sur les lames qui sont membraneuses, transparentes, ondulées-dentées, et impressionnées sur la lame supérieure par les sporothèces.

Magnifique espèce de la Nouvelle-Grenade; province d'Ocaña. (L. Schlim, n° 598.)

II. LANOSA, F. — LA C. LAINEUSE.

Espèce réduite aux dimensions du *Polypodium vulgare*, L., avec cinq à sept paires de segments, plus larges, obtus, laissant entre eux des sinus assez dilatés; marge épaissie, portant quelques dents peu profondes et obtuses.

Mexique; à San Angel. (W. Schaffner, n° 311.)

III. MICRODICTYA, F. — LA C. A PETIT RÉSEAU.

Port de l'espèce précédente, à segments obtus très-rapprochés; consistance des lames, épaisse et comme cartilagineuse; les aréoles sont petites, toutes égales en dimension et constituées par des nervilles très-déliées, brunâtres; les sporothèques assez gros sont disposés sur une seule série.

Mexique; près d'Orizaba. (W. Schaffner, n° 203.)

123. DRYNARIA, Bory.

(Voyez plus haut, p. 16.)

§ 1. PLEOPELTIS.

CRASSINERVATA, F. — LA DRYNAIRE A GROSSES NERVILLES.

Frondes cartilagineuses, épaisses, lancéolées, acuminées, permettant cependant de voir que les nervilles forment des aréoles étroites, courbes, irrégulières, surtout les basilaires, quelques-unes sont terminées par un appendice dressé, stérile. Ces nervilles se détachent en couleur vert-sombre sur les lames; les marges sont un peu roulées du côté inférieur; sporothèques très-gros, n'occupant que la moitié supérieure de la fronde; réceptacle elliptique; rhizome rampant, flexueux, portant des frondes espacées.

Mexique; vallée d'Orizaba, sur les vieux arbres. (W. Schaffner, n°s 173 et 489; Cordoba, n° 174 a.)

(Dimensions : longueur 16-18 centim., sur 15-18 millim. de largeur; 12 paires de sporothèques distants.)

Cette espèce est facile à reconnaître : 1° à sa transparence, circonstance fort rare dans ce genre; 2° à ses nervilles épaisses, de couleur vert-sombre, couleur qui ne s'efface que vers la marge.

II. MEXICANA, F. — LA D. MEXICAINE.

Frondes lancéolées, très-longuement acuminées, pétiolées, coriaces, laissant cependant voir, quoique difficilement, des aréoles peu nombreuses, formées de nervilles déliées et appendiculées, non-saillantes; marge ondulée, roulée légèrement en dehors; mésonèvre noir dans toute son étendue du côté de la lame inférieure; rhizome très-long, tomenteux.

Grammitis elongata, Mart. et Gal., Foug. mexic., p. 28, non Sw. (*partim*).

Mexique; Vera - Cruz (Galeotti, n° 6321); la Puebla, par M. Schaffner, n° 179, et sur le Popocatepetl, n° 292.

(Dimensions : longueur, elle peut atteindre jusqu'à 30 centim., sur 25 millim. de largeur au centre. Nous comptons une vingtaine de paires de sporothèces ovoïdes, occupant la moitié rétrécie de la fronde; la pointe est stérile.)

124. PLEURIDIUM, F.

Gen. filic., p. 273.

ANGUSTUM, F. — LA PLEURIDIE A FRONDE ÉTROITE.

Fronde étroitement lancéolée, épaisse, coriace, se terminant en une longue pointe qui se dégrade lentement dans ses dimensions; sporothèces très-gros, sur 5-7 de hauteur, très-rapprochés; sporanges très-longuement pédicellées; anneau se détachant du sacculus avec la plus grande facilité; spores gros, ovoïdes; réceptacle globuleux, très-noir, indiqué sur la lame supérieure par une tache ponctiforme.

Nouvelle - Grenade; dans les forêts de la province d'Ocaña, à 2400 mètres environ. (L. Schlim, n° 610.)

(Dimensions : longueur 70 centim., sur un peu plus de 3 centim. de largeur.)

XVIII. CYCLODIÉES.

(Voy. plus haut, p. 20.)

127. POLYSTICHUM, Roth.

I. GRANDE, F. — LE GRAND POLYSTIC.

Fronde bipinnée, ovale; stipe robuste, brunâtre, luisant, lisse, portant trois sillons vers la base, qui est couverte d'écailles dressées, épaisses, lancéolées, acuminées, carénées, brunâtres et discolores vers la marge; rachis sinueux vers le haut, portant des écailles déliées, un peu crépues; pinnules linéaires-lancéolées; pinnelles ou frondules pétiolées, auriculées, dentées-mucronées, cunéiformes à la base; sporothèces 4-6 paires, assez petits; indusium très-caduque.

Mexique; Huatusco. (W. Schaffner, n° 217.)

(Dimensions : longueur 1 mètre 25 centim. Les plus longues pinnules 20 centim., sur 2,5 centim. Le stipe est à la lame :: 1 : 4, il atteint la grosseur du petit doigt; les écailles n'ont pas moins de 2 centim. Squamation tout à fait spéciale. On trouve entre ces écailles, qui sont lâchement imbriquées, un tomentum grisâtre très-abondant.)

II. LEPIDOMANES, F. — LE P. TRÈS-ÉCAILLEUX.

Fronde ovale-lancéolée; pinnules courbées, rapprochées, étroitement lancéolées, aiguës, sessiles; pinnelles auriculées, mucronées, crénelées; le stipe, le rachis et la partie inférieure des lames sont entièrement couverts d'écailles fauves, velues, molles, soyeuses, munies d'une longue pointe flexible. Les sporothèces, à l'état adulte, couvrent entièrement les lames.

Java. (Lobb, n° 262.)

(Dimensions : longueur de la fronde, moins le stipe, lequel dans notre spécimen est tronqué, 34 centim.; pinnules 8 centim., sur 15 millim. d'envergure.)

III. NEO-ZELANDICUM, F. — LE P. DE LA NOUVELLE-ZÉLANDE.

Fronde bipinnée, glabre, lisse, écailleuse; pinnules ovales-lancéolées, pinnatifides vers leur tiers supérieur, pétiolées, terminées en une pointe dentée; pinnelles épaisses, coriaces, opaques, ovales, dentées en scie; celles de la base des pinnules sont seules libres et crénelées; six à huit sporothèces déprimant la fronde sur chaque pinnelle; indusium très-caduque.

Nouvelle-Zélande. (Mosseman, n° 617.)

(Dimensions : longueur 45 à 50 centim.; pinnules 10 centim. environ, sur 3-4 centim. d'envergure; notre spécimen est bifurqué.)

Se rapproche du *P. coriaceum*, Schott.

IV. SCHIZOLOBIUM, F. — LE P. A SEGMENTS INCISÉS.

Fronde ovale-lancéolée, bipinnée dans toute l'étendue des pinnules; stipe très-gros à la base; mais s'amincissant bientôt pour donner naissance à un rachis flexible, filiforme au sommet; ce stipe est chargé d'écailles ovales-lancéolées, striées. Les pinnules sont étroitement lancéolées, très-souples, sessiles, à rachis écailleux; pinnelles courtement pétiolées, distantes, incisées, à incisions longuement mucronées; il y a 4-5 paires de sporothèces qui gardent leur indusium; celui-ci est membraneux, plane et fort mince.

Bourbon. (De Montbrison.)

(Dimensions : longueur, 1 mètre 25 centim.; pinnules 10-12 centim.; pinnelles 15 millim. Le stipe est à la lame :: 1 : 3.)

V. TETRAGONUM, F. — LE P. TÉTRAGONE.

Fronde bipinnée, ovale-lancéolée; pinnules très-rapprochées et imbriquées, sessiles, à dernières pinnules recouvrant le rachis, qui est quadrangulaire, ainsi que le stipe; celui-ci abondamment couvert d'écailles glutacées, raides, ovales-lancéolées, tortillées au sommet, opaques, luisantes, quelquefois noires en leur centre; celles qui confinent avec le rhizome, plus étroites et souples; pinnelles très-

rapprochées, crénelées-dentées, à dents mutiques; sporothèques assez gros, protégés par un indusium d'apparence rougeâtre.

Chili. (C. Gay.) C'est le *P. vestitum*, de Remy, *Fl. Chil. Crypt.*, p. 517; évidemment différent de la plante de Swartz.

(Dimensions : longueur, 45 centim., sur 14 environ d'envergure; les pinnules, 8 centim., sur 2 de largeur.)

VI. RACHICHLIENA, F. — LE P. A INDUSIUM FRANGÉ.

Fronde bipinnée, ovale-lancéolée; stipe et rachis jaunâtres et paléacés; pinnules sessiles, lancéolées, longuement acuminées, courbées vers le sommet de la fronde; pinnelles écartées, rhomboïdales, gibbeuses vers le haut, courtement pétiolées, très-obtuses; marges inférieures entières; marges supérieures et sommet portant des dents épineuses; 4-7 sporothèques et 2 ou 3 sur l'oreillette; indusium très-large, irrégulièrement arrondi, déchiqueté dans son pourtour; ombilic coloré.

Mexique; au Popocatepetl, à plus de 3000 mètres. (W. Schaffner, n° 290.)

(Dimensions : longueur, 1 mètre 25 centim.; pinnules, 18-19 centim.; pinnelles, 10-11 millim.)

Cette espèce diffère de l'*A. aculeatum*, Roth, par son indusium frangé et inégalement arrondi: très-souvent irrégulier et plane. Les pinnules linéaires-lancéolées, acuminées, sont garnies d'un nombre considérable de frondules ovoïdes, très-obtuses, entières, portant en dessus une gibbosité obtuse et quelques dents blanchâtres, qu'on ne retrouve que sur la marge supérieure.

NB. Le *Polystichum aculeatum*, Roth, se trouve au Mexique avec des variations de forme très-remarquables; telles sont :

I. ACULEATUM, Roth.

α INCISUM, F.

Pinnules très-arquées, acuminées, à pinnelles très-divisées, dont les segments sont très-longuement sétacés.

Cordoba des Mexicains. (W. Schaffner, n° 250.)

II. ACULEATUM, Roth.

β GRACILE, F.

Délicat, ovale-lancéolé, à pinnules courtes, chargées de pinnelles ovales, dentées-mucronées.

Guatimalpan et San Agostin. (W. Schaffner, n° 315.)

III. ACULEATUM, Roth.

γ DISTANS, F.

Fronde pinnée vers le quart supérieur, pinnules et pinnelles distantes; celles-ci très-peu découpées.

Totutla des Mexicains. (W. Schaffner, n° 116.)

NB. Le *Phlegopteris nitens* du *Genera*, p. 246, ayant un indusium, devient le *Polystichum nitens*, F.

129. HEMICARDION, F.

Gen. filie., p. 282.

MACROSORUM, F. — L'HÉMICARDIE A GROS SPOROTHÈCES.

Fronde pinnée, très-longuement ovale-lancéolée, glabre, à frondules étroites, lancéolées, fortement crénelées, mais seulement dans leur moitié supérieure; sporothèces gros, connivents, rassemblés au centre de la feuille; indusiums bruns, rougeâtres, persistants, larges, épais, portant au centre une fossette et s'étendant sur deux rangées; la troisième indiquée seulement par quelques sporothèces.

Nouvelle-Grenade; province d'Ocaña, à 13 ou 1500 mètres d'altitude. (L. Schlim, n° 658.)

(Dimensions : longueur, 86 centim., sans le stipe, ce qui dispose à penser qu'elle atteint plus d'un mètre; frondules, 13-14 centim. au centre de la fronde, sur 11-12 millim. de largeur; il y a environ 40 paires de pinnules.)

Cette plante diffère de ses congénères par des frondules fortement crénelées, à crénelations arrondies par la base; ces mêmes frondules présentent supérieurement une gibbosité très-manifeste, les sporothèces sont deux fois plus gros, souvent connivents et rapprochés du mésonèvre par séries.

130. AMBLYA, F.

(Voyez plus loin *Phanerophlebica*.)

LATIFOLIA, F. — L'AMBYE A LARGES FRONDES.

Frondes oblongues, à stipe assez grêle, blanchâtre, sillonné profondément; frondules peu nombreuses, oblongues, lancéolées, assez longuement pétiolées, acuminées, obliquement arrondies à la base; marge sinuée, dents courtes et rares; sporothèces occupant toute la surface de la lame, plus nombreux et plus gros, lorsqu'ils confluent avec le mésonèvre; sporanges portées sur un réceptacle ovoïde, noirâtre.

Nouvelle-Grenade; province d'Ocaña, à 1200 ou 1500 mètres d'altitude.
(L. Schlim, n° 656.)

(Dimensions : longueur, 50 centim. environ; nous ne comptons que 4 paires de frondules, qui mesurent de 16-18 centim. de longueur, sur 3-3,5 de largeur, la terminale est plus large.)

Diffère de l'espèce-type par des sporothèces occupant toute la surface de la lame, plus gros et plus nombreux, la première série adossée au mésonèvre, tandis que dans l'*A. juglandifolia*, Presl., cette même première série est centrale; elle en diffère encore par des marges sinuées, ne portant qu'un très-petit nombre de dents; par des frondules peu nombreuses, larges, arrondies à la base. Les nervilles ne sont pas en relief et forment des anastomoses plus nombreuses. Elle est aussi plus robuste.

135. ASPIDIUM, Sw.

A. ESPÈCES PINNÉES-PINNATIFIDES.

* INDUSIUM GLABRE.

I. ALBICAULE, F. — L'ASPIDIE A STIPE BLANCHÂTRE.

Jolie espèce, glabre, pinnée-pinnatifide, terminée en une longue pointe pinnatifide, très-aiguë; pinnelles lancéolées, étroites, sessiles, à pointe entière; derniers segments, surtout les supérieurs, plus longs que les autres, libres jusqu'à moitié de leur étendue; sporothèces petits, rapprochés, confluent au dernier âge; indusium glabre, uniforme; anneau des sporanges portant jusqu'à vingt articulations; stipe et rachis blanchâtres; rhizome rampant.

Vallée du Mexique. (W. Schaffner, n° 245.)

(Dimensions : longueur, 66 centim., sur 16-18 d'envergure; pinnelles, 1 centim. environ de largeur; je compte jusqu'à 18 paires de pinnules, séparées les unes des autres par un entre-nœud de 15 millim. environ.)

Cette espèce, dont l'indusium est tout à fait glabre, doit prendre place à côté des *A. molle*, *patens*, *violascens*, *Kaulfussii*; espèces voisines, autant *Aspidium* que *Nephrodium*, et l'on doit y réunir l'*A. Natalensis*, de Port-Natal, velu sur toutes ses parties, remarquable par un rachis sensiblement quadrangulaire.

II. MICROCHILÆNA, F. — L'A. A PETIT INDUSIUM.

Frondes très-élancées, oblongues, pinnées-pinnatifides, couvertes sur le pétiole, le rachis et les mésonèvres, d'écailles linéaires, étalées et souvent crépues; frondules lancéolées, presque sessiles, aiguës, alternes; segments oblongs, très-obtus, libres vers les deux tiers supérieurs; nervilles simples, toutes fertiles en leur centre; sporanges très-condensées, recouvertes d'un indusium glabre, extrêmement petit, qui disparaît à la maturité.

Mexique; Orizaba. (W. Schaffner, n° 459; 1856.)

(Dimensions : longueur 1 mètre; pinnules 10 - 12 centim., sur 16 - 18 millim. de largeur; la fronde se termine brusquement en une pointe pinnatifide. La base du pétiole est abondamment couverte d'écailles fauves, étalées, lancéolées, à marge entière.)

III. PAUPER, F. — L'A. CHÉTIF.

Espèce délicate, à frondes légèrement arquées, portées sur une souche dressée; stipes couverts de poils qui se retrouvent sur les lames supérieures; pinnules courtes et relativement assez larges; sporothèces écartés; indusium glabrescent; nervilles des segments très-déliées et très-distantes; il n'y en a que 5-6 de chaque côté des lames.

La Martinique. (M^{lle} Rivoire.)

(Dimensions : longueur, 22-24 centim., sur 8 d'envergure; cette espèce est facile à reconnaître à ses nervilles simples, écartées, beaucoup moins nombreuses que dans ses congénères.)

IV. CHRYSOCARPON, F. — L'A. A SPOROTHÈCES DORÉS.

Frondes ovales-lancéolées, pinnées-pinnatifides dans leur plus grande étendue; à nervilles bifurquées; pinnules inférieures bipinnées; stipe et rachis abondamment couverts d'écailles roussâtres, ovales-lancéolées, finement dentées sur leurs bords; pinnules sessiles, lancéolées, aiguës; à segments crénelés à la base et dentés au sommet; pinnules inférieures, triangulaires, plus courtes, à derniers segments pinnés; sporothèces gros, rapprochés, de couleur dorée-tabacine; indusium bombé, glabre, étroitement cordiforme.

Port et dimensions de l'A. *Filix-mas*, dont elle a le rhizome.

Mexique; au Popocatepetl, à 3000 mètres d'altitude. (W. Schaffner, n° 289.)

V. PSEUDO-FILIX-MAS, F. — L'A. FAUSSE FOUGÈRE-MALE.

Frondes pinnées-pinnatifides, ovales en leur pourtour; stipe blanchâtre, à écailles de la base fauves, ovoïdes et entières, celles du haut, ainsi que celles du rachis, plus colorées, plus étroites et ciliées; pinnules étalées, lancéolées, acuminées, à segments elliptiques, crénelés, les inférieures plus profondément que les autres; nervilles serrées, bifurquées; pinnules basilaires pinnées, élargies, stériles; sporothèces 4-5 paires, pâles, portant un indusium glabre et cordiforme.

Port de l'A. *Filix-mas*, avec des pinnules plus longues, mesurant 15 centimètres, la base est bipinnée; nous avons un spécimen qui mesure plus d'un mètre.

Vallée du Mexique. (W. Schaffner, n° 253.)

VI. CHEILOPLOTIUM, F. — L'A. A INDUSIUM GLABRE.

Frondes pinnées-pinnatifides, largement lancéolées, pétiole et rachis couleur de paille, glabres, tendant à la forme quadrangulaire; frondules étalées, quelquefois même courbées vers le bas; les fertiles étroitement lancéolées, sessiles, atténuées.

opposées inférieurement, fructifères de la base au sommet; les stériles plus larges; segments oblongs, entiers, peu distants; sporothèces marginaux, très-rapprochés et confluent; indusium glabre; souche dressée.

Port et consistance de l'A. *Thelypteris*, Sw.

Mexique; Orizaba. (W. Schaffner, 1856.)

(Dimensions : longueur, 50 centim. environ, sur 16-18 centim. d'envergure; le stipe est à la lame :: 1 : 4.)

VII. ORIZABE, F. — L'A. D'ORIZABA.

Frondes oblongues, glabres, à pétiole, rachis et mésonèbres blanchâtres, à frondules lancéolées-linéaires, sessiles, atténuées au sommet en une longue pointe dentée en scie, segments oblongs, légèrement arqués; une membrane blanchâtre et pellucide les unit à la base; sporothèces médians, distincts, laissant stérile le tiers supérieur de la lame; indusium glabre, rougeâtre, très-déprimé au centre et bombé en son pourtour.

Mexique; Orizaba. (W. Schaffner, 1856.)

(Dimensions : longueur, 1 mètre et probablement plus; une trentaine de pinnules dont les plus longues mesurent jusqu'à 30 centim., sur 2 centim. en leur centre; 5-7 paires de sporothèces.)

Très-grande et très-belle espèce, très-voisine des *Nephrodium*, avec lesquels on pourrait la placer sans trop d'inconvénients. Elle se rapproche de la planche 22 de SCHUHR, donné pour l'*Aspidium pennigerum*, de la Nouvelle-Zélande.

VIII. NIGRICAULE, F. — L'A. A STIPE NOIR.

Pinnée-pinnatifide, poilue sur toutes ses parties, tandis que les indusiums sont glabrescents; pinnules lancéolées, écartées, opposées dans le bas, à nervilles flexueuses; le stipe est noir, comme dans les adiantes, ce qui sépare cette espèce de toutes celles avec lesquelles on pourrait la confondre.

Indes-Orientales. (Griffith.)

(Dimensions : longueur, 40 centim. environ, sur 12 d'envergure; les sporothèces sont marginaux.)

IX. SQUAMIGERUM, F. — L'A. SQUAMIGÈRE.

C'est l'A. *Thelypteris*, Sw. β . *squamigerum*, de SCHLECHTENDAHL, *Adumbrat.*, p. 23, du Cap (Drège), qui ne peut être rapproché de l'A. *Thelypteris*, Sw., plante américaine. Quoique la plante soit glabre, les lames se recouvrent de grandes écailles que soulèvent les sporothèces, sans les détacher; elles donnent aux frondes une épaisseur et un poids considérables.

X. AMERISTONEVRON, F. — L'A. A NERVILLES SIMPLES.

Frondes lancéolées, écailleuses sur le stipe et sur les mésonèbres inférieurs; pinnules

courtement lancéolées, à segments découpés jusqu'à la base, ovoïdes et crénelés; nervilles simples; 3-5 paires de sporothèces assez petits; indusium glabre, bombé, un peu froncé; stipe délié, flexible, brunâtre et un peu luisant, portant à la base des écailles étroitement lancéolées, très-longuement acuminées et à marge entière.

Cuba.

(Dimensions : longueur, 57-60 centim. Le stipe est à la fronde :: 1 : 4; pinnules, 5-5,5 centim. de longueur, sur 12 millim. de largeur; nous comptons au delà de 30 paires de pinnules, séparées les unes des autres par un intervalle de 2 centim., au centre de la fronde. Teinte générale brunâtre.)

XI. MICROCARPON, F. — L'A. A PETITS SPOROTHÈCES.

Frondes pinnées-pinnatifides, ovales-lancéolées; stipe blanchâtre; rachis quadrangulaire; pinnules-lancéolées, à segments ovales, arqués, à nervilles simples, fructifères en leur milieu; 10-12 paires de sporothèces fort petits, roussâtres; indusium cordiforme, glabre.

Mexique; près de Cordoba. (W. Schaffner, n° 214.)

(Dimensions : longueur 90-92 centim.; pinnules de la base, 13 centim., sur 3 centim. de largeur; les dimensions se dégradent jusqu'au sommet qui ne forme plus qu'une longue pointe pinnatifide; nous comptons environ 20 paires de pinnules.)

** INDUSIUM VELU.

XII. CONSPERSOIDES, F. — L'A. CONSPERSOÏDE.

Frondes oblongues, à rachis couleur de paille, plane en dessous, fortement sillonné en dessus; couvert, ainsi que les mésonèvres, de poils courts, blanchâtres; frondules lancéolées, très-étalées, sessiles, velues sur la lame inférieure, glabres en dessus; segments oblongs, aigus, entiers; les inférieurs plus grands, irrégulièrement dentés, donnant à la pinnule une apparence semi-décussée; nervilles simples; indusium blanchâtre, velu, paraissant orbiculaire par le rapprochement du sinus.

Mexique; Orizaba. (W. Schaffner, n°s 335 et 463; 1856.) Saint-Domingue, de Tussac. Cuba?

(Dimensions : longueur 80 centim. à 1 mètre. Les pinnules de la base 17-19 centim., sur 2 de largeur.)

M. W. SCHAFFNER dit de cette plante qu'elle porte sur le rhizome des frondes, *in orbem dispositis*.

XIII. OBTUSILOBUM, F. — L'A. A SEGMENTS TRÈS-OBTUS.

Fronde ovale-lancéolée, flexible, délicate, translucide; stipe strié, écailleux à la base, porté sur une souche dressée, munie de très-longues radicelles brunâtres; écailles roussâtres, entières, linéaires; rachis grisâtre et tomenteux; pinnules lancéolées, cordiformes à la base; mésonèvre supérieur, poilu-tamenteux; segments

arrondis, soudés dans le tiers ou dans la moitié de leur étendue, à nervilles simples; 6-8 paires de sporothèces à indusium cordiforme; il se montre, au microscope, chargé de quelques poils courts et cylindriques.

Mexique; Huatusco. (W. Schaffner, n° 213.)

(Dimensions : longueur 60 centim.; pinnules 10-11 centim., sur 20 à 22 millim. de largeur.)

B. FRONDES DEUX OU TROIS FOIS PINNÉES.

XIV. APERTUM, F. — L'A. OUVERT.

Grande espèce à frondes bipinnées, et tripinnées dans les dernières divisions de ses pinnelles, très-ouvertes, ovales-lancéolées en leur pourtour; stipe gros à sa partie inférieure, relevé d'aspérités, et chargé dans le bas d'écailles lancéolées, fort longues et acuminées; toute la plante est glabre et à rachis nus, blanchâtres; les pinnules reproduisent la forme de la fronde; les pinnelles sont formées de segments étroits, obtus et crénelés, portant 3-4 paires de sporothèces, recouverts d'un large indusium glabre, réniforme et inégal en son pourtour.

Mexique; Huatusco, sur les vieux chênes (W. Schaffner, n° 73), et aussi au Mexique, à Cuernavaca, par M. Craveri, n° 73b (ex Schaffner).

(Dimensions : la plante peut atteindre 1 mètre ou même davantage; le stipe, à la base, est gros comme le petit doigt d'un enfant; les principales pinnules mesurent 20 centim.; les pinnelles 4, et plus; il existe entre les pinnules de la base 9 centim. d'intervalle.)

XV. INQUINANS, F. — L'A. MACULÉ.

Frondes pinnées - pinnatifides vers le haut, bipinnées vers le bas, tout à fait glabres, délicates, transparentes; frondules pétiolées, lancéolées, tous les segments dentés en scie; nervilles bifurquées; sporothèces peu nombreux, écartés; indusium cordiforme, glabre, épais, à sinus court, 12 articulations à l'anneau: spores succinoïdes.

Mexique; Orizaba, dans les montagnes. (W. Schaffner, n° 71; 1854).

(Dimensions : longueur 30 centim. environ; stipe et rachis rougeâtres, déliés, lisses; pinnules de la base 4-5 centim., sur 2 centim. de largeur.)

Il faudrait revoir d'autres spécimens de cette plante pour être bien sûr de la spécificité. La souche est dressée et porte plusieurs frondes rapprochées. Les sporothèces sont indiqués du côté inférieur par une tache brunâtre.

XVI. AGATOLEPIS, F. — L'A. A ÉCAILLES ÉLÉGANTES.

Fronde délicate, translucide, bipinnée, port et dimension du *Cystopteris fragilis*, Bernh.; glabre, ovoïde; stipes groupés sur une souche dressée, renflée à la base, et d'apparence bulbeuse; belles écailles fauves, lancéolées, aiguës et pellucides;

sporothèces distincts; indusium blanchâtre, glabre, mince et cordiforme. L'anneau des sporanges porte de 16 à 18 articulations.

Mexique; près de San Angel (M. Schaffner, n° 309); trouvée près de San Agostin, avec des segments plus étroits.

XVII. DIASTEMATOCARPON, F. — L'A. A SPOROTHÈCES ÉCARTÉS.

Fronde bipinnée, étalée, glabre, délicate; pinnules ovales, pétiolées, à rachis un peu ailé, aplati; pinnelles lancéolées, obtusiuscules, dentées au sommet, à segments courbés en dedans, les supérieurs plus longs que les autres, ovoïdes et obtus; sporothèces très-écartés les uns des autres, à indusium cordiforme, jaunâtre.

Nouvelle-Grenade; province d'Ocaña, dans les forêts, à 2400 mètres environ d'altitude. (L. Schlim, n° 621.)

(Dimensions : longueur des pinnules 18-20 centim., sur 8-9 d'envergure; pinnelles de la base mesurant 5 centim., sur 2 centim. de longueur, séparées les unes des autres par un intervalle de 7-9 centim. Les pinnelles ne portent qu'un petit nombre de sporothèces, distants les unes des autres d'environ 3 à 5 millim.)

Le n° 54 du même auteur, provenant de la même localité, ne nous paraît être qu'une simple forme de cette plante.

XVIII. CHRYSOLEPIS, F. — L'A. A ÉCAILLES DORÉES.

Frondes bi-tripinnées, délicates, triangulaires, couvertes de toutes parts de poils cendrés, courts et serrés, qui leur donnent un aspect tomenteux; pinnules inférieures portant deux pinnelles pédiaires; toutes sont sessiles et à partitions obtuses. Segments fortement crénelés, ovales et chargés de 3, 4 ou 5 paires de sporothèces; indusium cordiforme; stipe moins chargé de poils que le rachis; le rhizome, qui est rampant, tire de la présence de magnifiques écailles dorées, formant un épais coussinet, un caractère de beauté très-remarquable; elles sont luisantes, étroitement lancéolées et à marge entière; la partie inférieure du rhizome porte des fibrilles couvertes de longs poils soyeux, de même couleur que les écailles.

Cap Vert. (Weeb.)

(Dimensions : longueur de la fronde 40 centim.; pinnules inférieures 17; écailles 2 centim.; poils des racelles 6-7.)

XIX. DISSECTUM, F. — L'A. A FRONDE DISSÉQUÉE.

Fronde quatre ou cinq fois pinnée, ovale, glabre, à pinnules étalées, ovales-lancéolées; derniers segments ovales, gibbeux supérieurement, très-petits, chacun d'eux porte un seul sporothèce, vers la partie supérieure. L'indusium est brunâtre; l'anneau porte 18 articulations; les spores sont papilleux.

Nouvelle-Grenade: province d'Ocaña; dans les Paramos de San Pedro, à environ 3500 mètres d'altitude. (L. Schlim, n° 323.)

(Dimensions : longueur 65 centim., et probablement davantage; rachis et rachéoles canaliculés; pinnules primaires 18 à 20 centim.; pinnules secondaires 6 centim.)

Cette espèce, très-curieuse et très-distincte, qui s'éloigne de toutes ses congénères, est nettement caractérisée par son nom spécifique.

136. CYSTOPTERIS, Bernh.

(Voy. plus haut, p. 65.)

DALHOUSIANA, F. — LA CYSTOPTÉRIE DE LADY DALHOUSIE.

Fronde quadripinnée, grêle, ovoïde, disséquée, très-glabre, à derniers segments bifides, linéaires, falciformes, inégaux, pointus, portant à la base de la bifurcation des sporothèces lâchement unis; indusium court, blanc, très-mince; spores réniformes.

Ceylan. (Lady Dalhousie; herbier Graham.)

(Dimensions : longueur 30 centim. environ; les pinnules, très-pointues, ainsi que toutes les divisions de la fronde, mesurent 7 centim. Le stipe est blanchâtre.)

140. NEPHRODIUM, Presl.

I. OPPOSITUM, F. — LA NEPHRODIE A PINNULES OPPOSÉES.

Frondes ovales-lancéolées, molles, villeuses, presque laineuses, pinnées-pinnatifides, à pinnules lancéolées, sessiles, aiguës, entièrement fructifiées; les inférieures décroissantes, réfléchies; stipe et rachis blanchâtres, lisses et velus; nervilles simples, les trois supérieures stériles; sporothèces 4-5 sur chaque segment; indusium villeux, cordiforme.

La Martinique. (M^{lle} Rivoire.)

(Dimensions : longueur 60 centim. et plus; envergure 17 centim.; pinnules 11 millim. de largeur; elles sont longuement acuminées, et la pointe est fertile.)

II. SCHAFFNERI, F. — LA N. DE SCHAFFNER.

Frondes simples, ovales en leur pourtour, glabres, sèches; stipe très-long, canaliculé; frondules stériles, ovales-lancéolées, notablement pétiolées, ayant un long acumen entier; frondules fertiles souvent plus étroites, les unes et les autres cunéiformes à la base et portant des nervures saillantes, simples; les basilaires longues ne s'unissant pas toujours; lames criblées de très-petites punctuations; toutes les nervilles sont fructifères; sporothèces presque marginaux, toujours distincts, petits; sporange réniforme, attachée obliquement.

Mexique; Barranca de San Francisco, près de Mirador. (W. Schaffner, n° 244.)

(Dimensions : 75 centim. Le stipe est à la lame :: 3 : 2; 7-8 paires de frondules; celles-ci de grandeur variable, mesurant de 20 à 30 centim. de longueur, sur 4-7 de largeur.)

XXI. DAVALLIÉES.

156. MICROLEPIA, Presl.

EFFUSA, F. — LA MICROLÉPIDE DILATÉE.

Fronde tripinnée, très-glabre, souple, ovale, pyramidale en son pourtour; stipe et mésonèvre rougeâtres et lisses; pinnules ovales-lancéolées, flexueuses, très-longuement acuminées, acumen fertile; pinnelles de la base ovoïdes, à segments inférieur et supérieur plus longs; segments en ellipse allongée, fortement crénelés, obtus; sporothèces presque marginaux, largement ouverts à leur sommet, fructification universelle, toutes les nervilles de la fronde, sans exception, étant fertiles.

Pulo-Pinang. (Lady Dalhousie; herbier Graham.)

(Dimensions : longueur 60 centim., sans le stipe qui est tronqué; les plus longues pinnules 25 centim., avec des pinnelles basilaires qui mesurent 5-6 centim.)

Toute cette plante, qui est fort belle, a en herbier une teinte rougeâtre très-foncée; les sporothèces se devinent sur la lame supérieure aux bosselures arrondies très-saillantes qu'ils déterminent.

XXIV. ALSOPHILÉES.

174. ALSOPHILA, R. Br.

I. SCHAFFNERIANA, F. — L'ALSOPHILIE DE SCHAFFNER.

Frondes....; pinnules ovales - lancéolées, terminées en pointe aiguë, pédicellées; rachis bombé, lisse et glabre inférieurement, sillonné en dessus et à sillons remplis de poils fauves, laineux, très-abondants, intestiniformes et articulés; pinnelles glaucescentes, lancéolées, arquées en dedans, très-découpées, aussi couvertes de poils laineux; segments linéaires-pinnatifides, portant sur chaque découpure un sporothèce, dont les sporanges sont lâchement unies; l'anneau, dont l'obliquité est très-peu prononcée, a une trentaine d'articles épais; les spores sont triédriques.

Mexique; San Martin, près de Huatusco. (W. Schaffner, n° 232.)

(Dimensions : hauteur du tronc 2 mètres à 2 mètres 1/2 (Schaffner); la pinnule sur laquelle nous établissons notre diagnose, n'a pas moins de 50 centim.; les pinnelles, au nombre de 30 environ, sont lancéolées, à segments étroits, nombreux.)

II. AUREA, F. — L'A. A FRUITS DORÉS.

Frondes....; pinnules glabres; rachis rougeâtre, portant quelques poils; pinnelles lancéolées, sessiles, écartées, avec une pointe stérile un peu ondulée; segment basilaire inférieur fort petit et ovale; lames entièrement couvertes de sporothèces dorés, serrés, connivents, au nombre de 5-7 sur chaque côté du mésonèvre; on

trouve, mêlés avec les sporanges, dont l'anneau est très-épais, oblique et composé de vingt articulations environ, des poils intestiniformes et des écailles; les spores sont trigones.

Cyathea spec. (Schaffner, in *Litteris.*)

Arbre épineux qui s'élève à plus de dix mètres (Schaffner).

Mexique; près de Cordoba, à mille mètres d'altitude, trouvée par M. Rœzl.
(W. Schaffner, n° 264.)

178. HEMISTEGIA, Presl.

I. AMERISTONEVRON, F. — L'HÉMISTÉGIE A NERVILLES SIMPLES.

Frondes...; frondules pinnées, glabres, cartilagineuses; pinnelles lancéolées, sessiles, obtusiuscules, à segments très-obtus, peu profonds, à nervilles en saillie, simples; les basilaires très-longues; sporothèces petits, écartés, toujours distincts; dix environ sur chaque moitié des lames.

Guyane française. (Poiteau.)

(Dimensions : longueur des frondules 14-17 centim., sur 3 centim. de largeur.)

Nous avons négligé à dessein de noter un caractère, lequel, s'il est constant, serait extrêmement remarquable. On trouve près des mésonèvres des bosselures (*bullae*) irrégulièrement arrondies et universelles. KUNZE rapporte cette espèce curieuse à *H. spectabilis*, dont les nervilles sont bifurquées et toutes prolifères, ce qui double le nombre des sporothèces.

NB. Nous devons encore appeler l'attention des botanistes sur une espèce récoltée, dans les Indes-Orientales, par lady DALHOUSIE; à frondules articulées, pétiolées; à segments contractés à la base; sporothèces indiqués sur la lame supérieure par des enfoncements très-marqués; nous en faisons *H. contracta*, F.

II. ELEGANTISSIMA, F. — L'H. TRÈS-ÉLÉGANTE.

Rachis robuste, couvert de poils cylindriques épais, solides, articulés, opaques, de structure spéciale, ayant l'aspect de la sciure de bois; frondules nombreuses, alternes, luisantes, glabres, olivâtres inférieurement, brunes-rougeâtres supérieurement, à nervures basilaires formant une courbe à large ellipse, les latérales simples, à sommet terminé en une longue pointe dentée; les segments obtus sont si peu profonds que la lame a une apparence crénelée; sporothèces, 6-8 paires: sporanges pyriformes; 10-12 articulations seulement à l'anneau; spores irrégulièrement trièdres.

Mexique. (Linden.)

(Dimensions : longueur des frondules 40 centim. et plus, sur 4 de largeur.)

XXVI. CYATHÉES.

179. CYATHEA, Sm.

I. HEXAGONA, F. et Schaffn.

Frondes glabres; stipes et rachis à écailles éparses; pinnules ovales-lancéolées; pinnelles lancéolées, glaucescentes en dessous; à sommet aigu, denté-crênelé, à segments ovoïdes, légèrement arqués, crênelés; sporothèces sous-marginaux; indusium pellucide, mince, fragile; anneau oblique, large; spores trièdres, à surface d'apparence striée.

Mexique; près Huatusco. (W. Schaffner, n° 237.)

(Dimensions : tronc hexagone, complètement lisse, inerme, sans cicatrices, d'une hauteur de 8-10 mètres.)

II. ARTICULATA, F.

Stipe de la fronde, de la grosseur du pouce; armé inférieurement d'épines droites, noires, luisantes et robustes; pinnules articulées sur le rachis dont elles se détachent facilement; elles sont ovales-lancéolées, à rachis tomenteux en dessus, garnies de pinnelles sessiles, assez écartées, prolongées en queue, glabres et colorées en brun-rougeâtre par la dessiccation; sporothèces attachés au mésos-nèvre des segments; anneau oblique, portant 12-14 articulations; indusium extrêmement ample; spores triédriques.

Mexique; Villa-Alta et Talea. (Galeotti, n° 6531.)

Cette espèce est remarquable par ses pinnules articulées sur le rachis, comme le sont les frondes de plusieurs polypodiées sur leur rhizome.

II. REMARQUES SUR DIVERS GENRES DE LA FAMILLE DES POLYPODIACÉES.

I. ACROSTICHÉES.

F., *Gen. filic.*, p. 44.

1.⁴ ACROSTICHUM, F. — Ce beau genre s'est considérablement accru depuis quelques années, particulièrement en espèces américaines, étudiées pour la plupart par M. KLOTZSCH (*Linnæa*, XX, ann. 1847). Nous venons d'en décrire (pag. 67 et suiv.) plusieurs autres, presque toutes mexicaines. Il est vraiment merveilleux de voir des formes aussi variées dans un genre à type aussi simple; mais qui ne connaît l'admirable variété des œuvres de la nature, ainsi que l'étendue de ses ressources, qui sont infinies!

Nous avons dit ailleurs que nous avons cru devoir conserver le nom d'*Acrostichum* à ce genre, l'un des plus nombreux de la famille, afin de ne pas trop multiplier les synonymies déjà si nombreuses. Nous regrettons que cette considération n'ait pas rallié à notre opinion un plus grand nombre de botanistes, car il en est encore qui conservent le genre *Elaphoglossum*, pour ne donner le nom d'*Acrostichum* qu'au plus petit nombre des espèces réunies par nous dans notre genre *Chrysodium*.

Comme genre, l'*Acrostichum* est parfaitement distinct et très-nettement limité, mais la distinction des espèces présente d'assez grandes difficultés. Nous avons dit (Hist. des Acrost., p. 8), que les frondes étaient homomorphes et diplotaxiques, c'est-à-dire, de même forme, mais à fructification séparée, les frondes étant, les unes stériles et les autres fertiles. Les frondes ne deviennent prolifères que par arrêt de développement, aussi sont-elles, en général, de plus petite dimension; mais ces différences sont très-variables, et les rapports de grandeur difficiles à établir. Il faut s'aider du rhizome, que l'on n'a pas toujours ou que l'on a incomplet, ainsi que de la squamescence, en se rappelant toutefois que dans les herbiers les écailles se détachent et font souvent d'une plante très-squammeuse une plante chauve.

C'est ici le lieu de payer un tribut public de gratitude à M. W. SCHAFFNER, pharmacien au Mexique, qui nous a généreusement envoyé près de trois cent

1. Ces numéros d'ordre correspondent à ceux du *Genera filicum*.

cinquante espèces de fougères mexicaines récoltées avec un soin admirable, ce botaniste n'ayant négligé aucun moyen de compléter chaque espèce par de nombreux spécimens. Plantes avec rhizome, jeunes ou adultes, développées sur des terrains de toute nature et soumises à des influences opposées, enfin tout ce qui peut servir aux diagnoses, a été réuni de manière à laisser sans excuses les fautes dans lesquelles peut tomber le botaniste sédentaire. Ces fougères nous ont été d'un grand secours, et il en est résulté des observations et des rectifications que nous avons cru devoir consigner dans ce Mémoire.

4. POLYBOTRYA, B. — M. TH. MOORE, dans son *Genera filicum* (1857) place dans ce genre le genre *Microstaphyla* de Presl, que nous avons adopté. Il en fait donc une Acrostichée, mais les sporanges étant nervillaires, ce rapprochement, assez bien indiqué par le port, ne peut être accepté comme suffisamment fondé. (Voyez plus haut, p. 45.)

6. RHIPIDOPTERIS, Schott. — Il arrive parfois que la lame fertile devient multilobée, comme pour se rapprocher de la lame stérile, qui est multipartite.

19. NEVROPLATYCEROS, Pluck. — Ce même botaniste a créé, entre les Acrostichées et les Lomariées, un groupe intermédiaire, les Platycériées, dont ce genre est le type. Nous l'acceptons volontiers, composé de ce seul genre. Mais il nous semble que le *Dryostachyum* ne peut pas être séparé des Polypodiées, et que le *Jenkinsia*, s'il n'est pas une Vittariée, ce que nous ne pouvons décider, n'ayant jamais vu cette plante, doit bien plutôt prendre place à côté des *Drynaria*, dans ce même groupe des Polypodiées.

III. VITTARIÉES.

F., *Gen. filic.*, p. 85.

31. CUSPIDARIA, F. — Ce genre, fort naturel, n'a que des espèces à nervilles anastomosées. Dans le *C. furcata*, F., l'union des nervilles s'opère près de la marge par une courbe, et dans le *C. subpinnatifida*, près du mésonèvre. Cette particularité a paru suffisante à M. J. SMITH (Bot. du voy. d'Herald, Ic., 232), pour constituer un genre *Dicranopteris*, qui peut-être eût dû conserver le nom de *Cuspidaria*. (Voyez la Monographie des Vittariées, p. 25 et suiv.)

VII. PTÉRIDÉES.

F., *Gen. filic.*, p. 124.

42. PTERIS, L. — Les espèces suivantes donnent lieu à quelques remarques :

1° *P. flaccida*, Bory, de Saint-Domingue, qui figure dans l'énumération des espèces données dans le *Genera filicum*, p. 125, ne semble différer du *P. hirsuta*, Lmrk.,

que par la consistance, s'étant développée très-probablement dans des lieux humides et ombragés.

2° *P. triphylla*, Mart. et Gal., Foug. mexic., p. 51, pl. 14, fig. 1, est une espèce parfaitement distincte; nous avons pu nous assurer que le caractère spécifique était constant; mais comme il existe déjà un *P. triphylla*, Agardh, genre *Pteris*, p. 18, plante de Madagascar, le nom donné pour la plante mexicaine doit être changé en celui de *P. trifoliata*.

3° *P. propinqua*, J. Sm. (Cuming, *Filic. Philipp.*, n° 409), recueilli à Malacca n'est pas non plus la plante portant le même nom, chez Agardh, genre *Pteris*, p. 65, l'espèce de J. Smith est irrégulièrement divisée, et le nom de *P. inæqualis* pourrait lui être très-convenablement appliqué.

4° *P. pellucens*, J. Sm. (Cuming, *Filic. Philipp.*, n° 8), n'est pas le *P. pellucens* d'Agardh (genre *Pteris*, p. 43), duquel cet auteur dit : *Frondis ternatæ ramis subsimplicibus... laciniis lineari-oblongis*. Nous en faisons le *P. Philippinensis*, à fronde ovoïde-lancéolée, bipinnée à la base; à frondules pétiolulées, lancéolées, caudiformes au sommet; à segments oblongs, denticulés; à sporothèces ni basilaires, ni terminaux.

5° *P. aquilina*, L., non-seulement croît-elle dans presque tous les terrains, mais encore dans la plupart des régions du globe; elle est aussi très-polymorphe. On la trouve au Mexique, ayant les segments caudifères glabres; avec pétiole et rachis rougeâtres. Nous en faisons une var. *β. mexicana*.

43. PELLÆA, Lk. — Ce genre correspond au genre *Platyloma* de M. J. Smith. Il est impossible de décider lequel, de cet auteur ou de Link, doit avoir la priorité; la fondation des deux genres ayant eu lieu en 1841; le *Species filicum* de Link, donnant la description détaillée de cinq espèces, semble le présenter avec un caractère plus imposant.

M. TH. MOORE, dans son *Index filicum* (1857), conserve ce genre *Platyloma*, J. Sm.), et il en fait le type d'un groupe distinct, les *Platylomées*, quoiqu'il soit uni aux Ptéridées, par les plus étroites analogies.

Les espèces suivantes donnent lieu à quelques observations :

1° *P. cordata*, indiqué dans le *Genera filicum*, p. 130, est celui de Sieber et non celui de Cavanilles. La première espèce est africaine et l'autre américaine.

2° *P. atro-purpurea* et *ternifolia*, espèces bipinnées : se présentent quelquefois simplement pinnées de manière à faire croire à des espèces distinctes.

3° *P. ternifolia*, Lk. : nous possédons cette plante du Mexique, avec un *facies* tout particulier, qui rappelle les *Galium*; les frondes jeunes sont couvertes d'une si grande quantité de poils cotonneux, blanc-de-neige, que l'on croit avoir sous les yeux une petite touffe de coton posée à l'extrémité d'un support; cette particularité devient d'autant plus singulière que le pétiole est glabre. Sans doute, cette forme est une

espèce distincte; elle a été récoltée près de San Angel par M. W. Schaffner (n° 321; 1855). On retrouve ces poils cotonneux, articulés d'espace en espace, sur le rachis de la plante adulte. Lorsqu'il aura été possible de comparer d'autres spécimens de cette plante avec le *P. ternifolia*, il y aura peut-être lieu de reconnaître, comme espèce, un *P. lanuginosa*.

55. *ONYCHIUM*, Klfs. — Il existe entre ce genre et le *Phorolobus* des rapports que déjà nous avons indiqués (*Gen. filic.*, p. 131). Mais le genre *Phorolobus* est diplotaxique et l'*Onychium* monotaxique; ce qui les sépare encore et plus complètement: c'est la présence de nervilles sur l'indusium du *Phorolobus*.

Parmi les espèces admises dans ce genre, il en est de paradoxales; telle est l'*O. Capense*, qui a le port d'un *Acropteris*. Et l'*O. robustum*, qui est un *Allosurus* pour KUNZE, plantes, l'une et l'autre fort ambiguës et très-difficiles à classer.

59. *AMPHIBLESTRA*, Pr. — Le port de l'unique espèce de ce genre rappelle celui des grandes espèces de *Bathmium* et de *Cardioclæna*. La nervation est pareille, quoique la fructification soit bien marginale et rigoureusement la même que celle des ptéridées; on trouve ça et là, sur les frondes, et près de la marge, des sporothèces arrondis, nus et semblables à ceux des polypodiées. Ils sont épars et naissent sur un plexus de nervilles, comme dans les *drynaria*. C'est un fait curieux que nous devons signaler.

VIII. CHEILANTHÉES.

61. *ADIANTOPSIS*, F. — Nous croyons devoir faire rentrer dans ce genre, le *Cheilanthes pteroides* de Swartz, et le diviser en deux sous-genres, destinés à établir les rapports qui existent entre les genres *Adiantum* et *Cheilanthes*.

1. EUADIANTOPSIS (*Adiantastrum*).

Radiata (*Adiantum*, Auct.) — *paupercula* (*Adiantum*, Kze.* *Hypolepis*, Hook.*); — *Pteroides* (*Cheilanthes*, Sw.; *Casebeeria*, Presl.).

2. CHEILANTHASTRUM.

Capensis (*Adiantum*, Thunb.) — *chlorophylla* (*Cheilanthes*, Radd.) — *spectabilis* (*Cheil. Brasiliensis*, Radd.; *Hypolepis*, Lk.)

63. *MYRIOPTERIS*, F. — Les espèces de ce genre prennent place parmi les plus élégantes de la famille des fougères. Les frondes sont attachées sur une souche (*M. paleacea*, F.; *Cheilanthes lendigera*, Hooker non Sw.), sur un rhizome flexueux très-allongé (*M. villosa*, F., *C. lendigera*, Sw.) ou bien sur une racine fibreuse (*M. gracilis*, F.). La tendance de la marge des frondules à s'infléchir sur les sporothèces de l'extérieur à l'intérieur est très-manifeste, et il en résulte des plicatures très-diverses. Dans la jeunesse et à l'état stérile, les frondules sont planes et translucides, comme dans les *Cystopteris*. Elles s'épaississent en devenant

fructifères, et la marge repliée, tantôt se modifie et tantôt ne se modifie pas. Les sporothèques se dérobent donc plus ou moins complètement à l'action de la lumière, et s'entourent en outre d'une bourre abondante. Ces frondes sont tantôt écailleuses et tantôt villeuses.

Il règne une certaine confusion parmi les auteurs en ce qui concerne le *C. lendigera*, cultivé dans nos jardins. Nous n'avons vu cette plante que privée d'indusium, et SWARTZ lui en attribue un (*Syn.*, p. 328). LINK (*Spec. filic.*, p. 66), qui adopte la synonymie de Swartz, place cette plante parmi les espèces à marge réfléchie sur les sporanges et ne dit rien de l'indusium. C'est donc une autre espèce, et nous lui avons donné un autre nom. Il serait possible, au reste, que les deux plantes, celle de Swartz, avec indusium, et celle de Link, sans indusium, fussent l'une et l'autre cultivées sous un même nom.

Deux *Nothochlæna*, le *N. lanuginosa*, Desv., et le *N. Plukenetti*, mieux étudiés, me paraissent devoir rentrer dans le genre *Myriopteris*. Ces plantes sont divisées en lobules pareils à ceux des autres espèces; mais comme ils sont unis entre eux par une épaisse couche de tomentum, ces lobules paraissent infiniment plus développés qu'ils ne le sont en réalité. (Voy. pag. 40.)

De tout ce qui précède, il résulte la nécessité d'établir comme il suit la nomenclature des espèces.

1. EUMYRIOPTERIS.

(*Margine in indusio transformata.*)

*Marsupianthes** (*Cheilanthes lendigera*, Mart. et Gal., n° 6256, non Auct.) — *villosa* (*Ch. lendigera*, Sw. non Link.; *Pteris*, Cavan.) — *minor* (*Cheilanthes*, Mart. et Gal.*) — *tomentosa* (*Cheilanthes*, Lk., Kze.; *Nothochlæna*, J. Sm.) — *rufa*, F.

2. CHEILANTHASTRUM.

(*Margine pro indusio.*)

Scariosa (*Cheilanthes*, Kaulf.) — *paleacea* (*Cheilanthes*, Mart. et Gal.; *C. lendigera*, Link et Hortor.; *Ch. myriophylla* et *C. elegans*, Desv., Journ. bot., IV, 13*) — *gracilis** (*Ch. vestita*, Riehl, non Sw.) — *induta* (*Cheilanthes*, Kze.) — *contracta* (*Ch. hirta*, var. *contracta*, Kze.) — *intermedia* (*Ch. hirta* β. *intermedia*, Kze.) — *cheiloglyphis*, F.).

66. ALEURITOPTERIS, F. — Les espèces de ce genre, toutes étroitement unies, sont difficiles à caractériser. Il faut bien plutôt en réduire le nombre que de l'augmenter. Vues avec des proportions différentes, elles ont pu paraître distinctes quoiqu'il en soit autrement. La couleur de la sécrétion séreuse a paru déterminante, sans l'être en effet. Il existe des nuances nombreuses de couleur depuis le jaune

vif jusqu'au jaune pâle, bien voisin de la teinte blanche. C'est là ce qui explique, comment nous avons pu dire en parlant de l'*A. Mexicana* (*Gen. filic.*, p. 154) : *lamina inferiore granulis cerineis albidis cooperta*, au lieu de dire ; *granulis cerineis sulfureis*. De nombreux spécimens du Mexique, dus à la générosité de M. SCHAFFNER, nous permettent de nous rectifier. Si donc l'*A. dealbata* a pour caractère constant la couleur blanche de la sécrétion, on ne la trouverait pas au Mexique, où elle serait remplacée par l'*A. Mexicana*, et la patrie de cette espèce serait restreinte aux Indes-Orientales. L'*A. argyrophylla*, qui n'en est qu'une simple modification, serait particulière à l'île Bourbon. Quant à la plante de l'herbier d'Abyssinie, récoltée et éditée par Schimper sous le n° 1123, nous ne voyons aucune différence essentielle entre elle et l'*A. Mexicana*. La planche 138 des *Icones filicum*, de MM. Hooker et Gréville, reproduit l'*A. farinosa*, espèce bien distincte, aujourd'hui cultivée dans les jardins d'Angleterre. Par suite des remarques qui précèdent, nous établissons comme il suit la concordance synonymique des *Aleuritopteris*.

1. LAMINIS SUBTUS PULVERE ALBO CONSPERSIS.

Argentea (*Cheilanthes*, Kze.; *Pteris*, Auct. plurim. Langsd. et Fischer*) — *argyrophylla* (*Pteris*, Bory) — *dealbata* (*Cheilanthes*, Desv., *C. farinosa*, Hook. et Grev., synonym. plurib. exclus.*) — *candida* (*Cheilanthes*, Mart. et Gal.) — *pulveracea*, Presl (*Casebeeria*, J. Sm.) — *Indica*, F., *Gen. filic.*, p. 154.

2. LAMINIS SUBTUS PULVERE FLAVIDULO CONSPERSIS.

Sulfurea (*Pteris*, Cavan. — *Mexicana*, F., *Gen. filic.*, loc. cit.; *Cheilanthes dealbata*, Schimper non Desv.; Fl. Abyssin., n° 1123).

67. CHEILANTHES, Sw.

Le *C. Chærophyllum*, Mart. et Gal., Fougères mexicaines, n° 6367, *sub Allosoro*, n'est pas la fougère cultivée sous ce nom à Leipzig, telle, du moins, qu'elle nous a été communiquée par Kunze. Elle se rapporte à une fougère, aussi du Mexique, dont nous avons fait un *C. chærophyloides*. Nous possédons en herbier de nombreux spécimens des deux plantes, et il nous a été facile de reconnaître qu'elles étaient parfaitement distinctes.

Le *C. Malaccensis*, F., *Gen. filic.*, p. 157, a été réuni au *C. Griffithiana*, loc. cit. (Voyez plus haut, p. 36.)

68. NOTHOCHLÆNA, R. Br.

Les *N. sinuata*. Klfs., et *N. lævis*, Mart. et Galeotti, sont des espèces très-voisines. La radication est la même, ainsi que la nature des écailles qui recouvrent un rhizome arrondi, ayant une apparence bulbeuse. Le *N. lævis* est bien plus rare que l'autre; il a des frondules plus épaisses, plus arrondies, toujours

glabres en dessus, tandis que dans le *N. sinuata* la lame supérieure porte des écailles semblables à des poils étoilés. Est-ce suffisant pour constituer deux espèces ?

Les *N. ferruginea*, Willd., et *N. rufa*, Presl, sont réunies avec raison. C'est une plante polymorphe qui varie fréquemment dans la couleur et les dimensions.

IX. HÉMIONITIDÉES.

F., *Gen. filic.*, p. 164.

71. BOTRYOGRAMME, F. — M. HOOKER a publié, dès 1838, ce beau genre sous le nom de *Ceratodactylis*, et M. J. SMITH, qui l'a créé, lui a donné le nom de *C. osmundoides*. L'antériorité ne nous appartient donc plus et il nous reste à expliquer comment nous n'avons pu reconnaître notre plante, comme identique avec la planche XXXVI de l'ouvrage du botaniste anglais.

Notre justification se trouve tout entière dans l'inexactitude des détails donnés dans la planche citée plus haut. La figure 6 montre sur la frondule une nervure perpendiculaire au mésonèvre, qui coupe les nervilles, lesquelles sont en réalité libres jusqu'à la marge. De plus, la diagnose indique des sporothèces arrondis, tandis qu'ils sont linéaires et continus, les nervilles étant prolifères dans toute leur étendue. A l'époque de la maturité, les sporanges, toujours extrêmement nombreuses, se touchent, et la frondule prend l'apparence d'une Acrostichée. En outre, la figure 7 reproduit un anneau complet, ce qui ne peut être; enfin, les couleurs ne peuvent se rapporter à la plante vivante, ni même desséchée dans les herbiers. Nous ajouterons encore que le nom de *Ceratodactylis osmundoides* donne l'idée d'une plante à segments digités et raides; du reste, elle ne ressemble nullement à l'*Osmunda regalis*, ressemblance qui lui aurait valu le nom spécifique donné par M. J. SMITH.

Au reste, la priorité du genre n'appartiendrait ni à M. SMITH, ni à nous, mais bien à Lagasca, qui a fait de cette fougère le type de son genre *Llavea* (*Gen. et Spec.*, pl. 33).

84. GYMNOGRAMME, Desv. — Ce genre, si justement démembré, repose sur des caractères légers et pourrait, sans trop d'inconvénients, être réuni au genre *Phegopteris*; si cette opinion était admise, il faudrait peut-être y faire entrer le genre *Anogramme*. Dans le genre *Phegopteris*, renfermant des fougères semblables de port à des *Aspidium*, et à sporothèces nus, les sporanges en se groupant forment des sphéroïdes, d'une manière beaucoup plus générale que dans les *Polypodium*, qui presque tous constituent des ellipses. Les *Gymnogramme* seraient donc des *Phegopteris*, dont les sporothèces tendent à l'élongation.

Mais cette tendance n'est pas égale chez tous; ce qui est universel, c'est le petit nombre de sporanges qui composent ces groupes et le peu d'adhésion de chacune d'elles; on pourrait dire même que dans quelques espèces elles sont éparées; ajoutons que, faiblement adhérentes à la lame, le moindre frottement les en détache; mais ce ne sont pas là des caractères de genre.

Les auteurs qui s'occupent des fougères conservent le genre *Gymnogramme*, et, au lieu de le restreindre, comme nous avons cru devoir le faire, ils en étendent considérablement les limites. C'est pourtant l'un des plus artificiels de la famille.

85. CEROPTERIS, Lk. — Toutes les espèces de ce beau genre d'une si facile détermination, en raison de l'exsudation de nature cérouse qui recouvre la partie inférieure des frondes, appartiennent à l'Amérique tropicale; elles sont surtout communes au Mexique.

Beaucoup d'auteurs en font des *Gymnogramme*, quoique le port soit bien différent, et que les sporothèces aient une situation tout autre. Ils occupent la partie supérieure des nervilles prolifères, que souvent ils envahissent en totalité, sans avoir aucun point d'élection particulier.

Ces fougères ont le *facies* des *Aspidium*; il n'y a point parmi elles de frondes pédiaires. Les sporanges sont en quelque sorte empâtées dans la sécrétion cérouse, qui leur a valu le nom qu'elles portent. Les frondes sont d'ordinaire glabres, et les écailles ne s'élèvent guère au-dessus du rhizome; la sécrétion en tient lieu, et les frondes semblent s'être épuisées à la produire.

Elles prospèrent dans les jardins botaniques, et la facilité avec laquelle se développent leurs spores, s'oppose très-souvent au développement des spores des autres espèces de fougères qu'on y sème.

LINK a désigné diverses formes comme provenant d'hybrides, et ce célèbre botaniste en a indiqué deux entre autres sous les noms de *Martensii* et de *Massoni*.

Il pouvait sembler extraordinaire alors de voir le mot hybride, attribué à des fougères qui n'ont point d'organes sexuels; mais la découverte de M. de Suminski, de laquelle il résulte que chez ces plantes existent des anthéridies et des pistilidies, les uns regardés comme organes mâles et les autres comme organes femelles, ainsi que la présence d'un embryon qui serait fécondé, rendent maintenant le fait possible; ce qui arrive dans nos jardins pourrait fort bien se produire dans l'ordre naturel; aussi croyons-nous avoir reconnu des hybrides mexicaines spontanées, mais qu'il n'est possible de déterminer que sur les lieux.

ASPLÉNIÉES, F.

87. *ATHYRIUM*. — Le type auquel se rattachent les *Athyrium* est très-uniforme; ce sont de grandes plantes, à frondes toujours glabres, très-divisées, d'une texture extrêmement délicate, à segments dentés ou incisés. On ne comprend guère comment certains auteurs, en refusant de conserver le genre *Athyrium*, conservent le genre *Allantodia*, dont la réunion avec les *Athyrium*, semble impérieusement commandée.

Nous appelons l'attention des botanistes sur les espèces suivantes :

- 1° *A. incisum*, F., *Gen. filic.*, p. 187, trouvée dans le Berry; nous a été adressée de l'Amérique septentrionale. C'est une forme extrêmement étroite de l'*A. Filix-femina*.
- 2° *A. Michauxii*, F., *Asplenium*, Auct. Se trouve au Mexique avec des formes très-diversifiées; elle ne paraît pas différer de l'*Asplenium angustum*, de Willdenow.
- 3° *A. corsicum*, F., se rapproche des *Allantodia* des îles du Cap Vert.
- 4° *A. scandicinum*, Kfs., *sub Allantodia*, de Bourbon, et l'*A. Poiratianum*, Gaud., réunis par Presl, *Epim. bot.*, p. 67, ne nous paraissent pas identiques.

88. *ASPENIUM*, L. — Les espèces suivantes donnent lieu à quelques observations :

- 1° *A. melanocaulon*, Willd., de l'Amérique septentrionale et du Mexique, est le représentant de notre *A. Trichomanes*, Sw., auquel il peut être réuni, ainsi que le proposent plusieurs auteurs. C'est une forme un peu plus délicate et plus petite dans toutes ses proportions.
- 2° *A. Adiantum-nigrum*, L., est réuni, par Kunze, à l'*A. Serpentine*, Tausch. et Presl. Nous croyons ces deux espèces distinctes.
- 3° *A. acutum*, Bory, n'est sans doute qu'une forme de l'*A. Adiantum-nigrum*, L., assez distincte pour constituer une variété.

Les *A. Adiantum-nigrum*, L., et *A. furcatum*, sont deux types, auxquels se rattachent plusieurs formes regardées comme espèces par les auteurs.

Même observation pour l'*A. auritum*, Sw., et par l'*A. Mexicanum*, Mart. et Gal.

- 4° *A. pendulum*, F., *Gen. filic.*, p. 196 (1850), est la même plante que l'*A. harpeodes*, Kze., *Linnaea* XVIII, p. 329 (1844). Il résulte donc des dates que l'antériorité appartient à Kunze.

89. *HYPOCHLAMYS*, F. — Le caractère sur lequel est basé ce genre est uniquement tiré de l'indusium. Ce tégument protecteur, au lieu d'être attaché à

la partie supérieure et latérale de la nerville, comme dans tous les genres du groupe des Aspléniées, s'attache vers la base, de manière à recouvrir, en se redressant, non-seulement les sporanges, mais encore le point de la nerville sur lequel il se fixe. C'est pourquoi nous lui avons donné le nom de *Hypochlamys*, qui équivaut à celui de *indusium infère*. Dans les genres à indusium double, *Scolopendriées* et *Diplaziées*, les nervilles sont fructifères en dessous et en dessus; mais les indusium des nervilles fixés par le bas se dirigent dans le sens de leur attache. Dans l'*Hypochlamys*, au contraire, il se redresse pour aller recouvrir les sporanges. Cette singulière disposition, qui demande beaucoup d'attention pour être reconnue, permet de dire que l'indusium est véritablement infère, et que les sporanges sont supères. Dans les *Allantodia*, devenus pour nous des *Athyrium*, l'indusium est tout autrement situé.

Ce caractère important tiré de l'indusium excepté, les espèces de ce genre sont, par le port et par la manière dont ce tégument protecteur est bombé, de véritables *Athyrium*.

Le *Diplazium Sorzogonense*, Presl. Récolté à Leyte, des Philippines (Cuming, *Filic. Philipp.*, n° 301, est pour nous l'*Hypochlamys Sorogonensis*; l'indusium étant infère et les sporanges supères.

Les *Hypochlamys conchatum* et *pectinatum*, du *Genera filicum*, sont une seule et même espèce qui doit conserver le nom de *Pectinatum*; c'est par erreur que sur la planche XVII, fig. 3, il a été écrit *Conchatum* pour *Pectinatum*.

94. *WOODWARDIA*, F. — Nous avons séparé ce genre en deux sections : *Woodwardia* et *Doodya*.

Dans le premier sous-genre, les frondes sont pinnées-pinnatifides, à segments dentés, portant à la marge des dents raides et cartilagineuses. Les nervilles sont dessinées en relief sur les lames. L'indusium est bombé, occupant l'aréole basilaire des frondes et celle des segments. La patrie de ce genre s'étend des Asturies espagnoles au cap Vert. Une espèce est mexicaine; une autre espèce, qui nous est inconnue, japonaise.

Dans le deuxième sous-genre, les frondes sont pinnées ou pinnatifides, à frondes ou à segments frondulaires dentés; à dents raides, cartilagineuses; à nervilles dessinées en relief sur les lames, qui sont très-feraces. L'indusium plane ou légèrement bombé, assez court, droit ou arqué, ne remplit que rarement l'aréole basilaire fructifère; les sporothèces forment des séries simples et plus rarement doubles. La plupart des espèces habitent la Nouvelle-Hollande; quelques-unes sont néo-zélandaises ou javanaises.

L'exposé de ces caractères montre la nécessité de réunir les *Doodya* aux *Woodwardia*; la structure de la fronde, celle de l'indusium, la situation des sporothèques, tout rend nécessaire cette réunion. L'espèce qui unit les deux sous-genres est le *Doodya blechnoides*, All. Cunningham; *Doodya maxima*, J. Sm., devenu pour nous le *Woodwardia blechnoides*.

M. W. Schaffner nous écrit qu'il n'a jamais trouvé le *W. radicans*, var. β . *Mexicana* à l'état radicaux. Ayant vu de nombreux spécimens de cette belle fougère, nous croyons que c'est une espèce bien caractérisée, et nous lui restituons le nom de *W. spinulosa*, donné par MM. Martens et Galeotti, dans leur mémoire sur les fougères mexicaines, p. 64.

XIII. SCOLOPENDRIÈES, F.

96. SCOLOPENDRIUM, Sw. — Le *Scolopendrium minus*, F., espèce donnée avec doute comme pyrénéenne, appartient vraisemblablement à une autre localité. M. PHILIPPE, de Bagnères, a bien voulu nous envoyer plusieurs spécimens d'un *Scolopendrium* pyrénéen, de forme naine, stérile, récolté sur les flancs du Pic-du-Midi, à 2400 mètres d'altitude, et il nous a été facile de reconnaître le *S. officinarum*, Sm., dégradé de ses proportions ordinaires, en raison de la grande élévation à laquelle il croît. Notre plante, dont toutes les frondes sont fructifères, est beaucoup plus étroite, sagittée à la base, à nervilles plus épaisses et plus serrées; la souche qui les porte a des écailles cancellaires, des stipes plus robustes et plus courts; il n'y a donc pas à hésiter, et l'on peut reconnaître notre espèce comme parfaitement distincte de ses congénères.

XVI. STRUTHIOPTÉRIDÉES.

F., *Gen. filic.*, p. 226.

107. CERATODACTYLIS, J. Sm. — Nous avons dit plus haut, p. 117, que ce genre, placé par nous dans les *Struthioptéridées*, était le même que le genre *Botryogramme*, *Gen. filic.*, p. 166, t. XV, C, et nous avons expliqué comment l'étude que nous avions faite de la planche de M. BAUER, dans le *Genera filicum*, de M. HOOKER, nous avait égaré. Maintenant que nous avons constaté l'identité des deux genres, il nous reste seulement à reconnaître que le *Ceratodactylis*, Hook., (*Llavea* de Lagasca), ne peut être placé dans les Adiantacées, subdivision des Adiantariées, où l'a placé M. HOOKER, d'après M. J. SMITH; il doit rester suivant nous, dans les *Hémionitidées*. Le groupe des *Struthioptéridées* se trouve donc réduit à deux genres : *Struthiopteris*, Willd., type du groupe, et *Onoclea*, L.

XVII. POLYPODIÉES.

Nous avons fait remarquer, dans la préface du 7^e Mémoire, à quel point M. METTENIUS avait réduit les genres de ce groupe, et nous avons cru devoir nous élever contre cette prodigieuse concentration de genres, et, par conséquent, d'espèces. Les seuls genres qui aient échappé à la fusion sont les genres *Phegopteris*, *Goniopteris*, *Lecanopteris*, *Aglaomorpha*, *Dictyopteris* et *Dryotachyon*.

Ce groupe renferme quelques genres dissidents; il peut être partagé d'après le *facies* en plusieurs sous-groupes; savoir :

1. EUPOLYPODIÉES.

Plectopteris, F. — *Cryptosorus*, F. — *Grammitis*, Sw. — *Polypodium*, L. — *Goniophlebium*, Presl. — *Campyloneuron*, Presl. — *Niphobolus*, Klfs. — *Craspedaria*, Link. — *Chrysopteris*, Link. — *Microsorium*, Link. — *Drynaria*, Bory. — *Pleuridium*, F. — *Dryostachyon*, J. Sm.

2. PHÉGOPTÉRIDÉES.

Phegopteris, F. — *Goniopteris*, Presl. — *Dictyopteris*, Presl.

3. AGLAOMORPHÉES.

Aglaomorpha, Schott.

4. DIPTÉRIDÉES.

Dipteris, Reinw.

5. LÉCANOPTÉRIDÉES.

Lecanopteris, Blum.

108. PLECTOPTERIS, F. — Il faut y attacher le genre *Calymmodon*, de Presl, lequel a pour type le *Polypodium cucullatum*, Nees et Blum, *Nov. act.*, p. 121, t. XII, 3, devenu plus tard pour Blume, *Fl. Javæ*, p. 119, tab. L, fig. 3, un *Grammitis*. Nous ne pouvions reconnaître dans les figures plus haut citées, la plante recueillie à Luzon, des Philippines, et distribuée par CUMING sous le n° 206. Le genre *Calymmodon*, de Presl, n'a point été admis par M. METTENIUS, et pourtant il repose sur un double caractère, l'un physiologique et l'autre organique. Les sporothèques sont latéraux, attachés sur le côté supérieur de la nerville médiane; les sporanges sont donc dressés, et le côté inférieur reste stérile. La moitié de la lame se redresse, se replie et va couvrir le sporothèque, pour l'abriter contre la lumière qu'il est dans la nature des organes reproducteurs de redouter. Cette plante est la seule dont les sporanges soient attachés sur le côté supérieur de la nerville, à l'exclusion de la partie inférieure, afin de faciliter le redressement de la moitié de la lame et de former ainsi une

sorte de gaine, parfaitement distincte. Si cette moitié se soudait, on aurait en petit l'organisation du légume, et la nerville serait un placentaire.

Nul genre ne nous semble mieux justifié. Il n'est plus monotype, et voici les deux espèces qu'il renferme :

1. PLECTOPTERIS GRACILIS, F.

Gen. filic., p. 230, t. 19.

B. *Polypodium cucullatum*, var. *b*, Metten. *Polypod.*, p. 33.

Fronde pinnatifide, molle, à segments ciliés, tous distincts, et de même forme; les fertiles une fois plus petits que les stériles.

2. PLECTOPTERIS CALYMMODON, F.

Polyp. cucullatum, Nées et Blum., *loc. cit.*

Xiphopteris, Spreng., *Syst.*, IV, 43.

Grammitis, Blum., *Fl. Javæ*, *loc. cit.*

Calymmodon cucullatum, Presl, *Tentam. pter.*, p. 203, t. IX, fig. 1.

Fronde pinnatifide, coriace, à segments fertiles unilatéraux; les fertiles six fois plus petits que les stériles.

109. CRYPTOSORUS, F. — Ce genre diffère de tous les genres du groupe des Polypodiées par un caractère curieux, celui de l'immersion des sporanges et de leur situation sous-cuticulaire, et particularité curieuse suffisante pour la maintenir. Cfr., *Gen. filic.*, p. 231, tab. X, fig. 3.

Il faut bien distinguer l'immersion totale et sous-cuticulaire de la simple dépression dans laquelle sont quelquefois logés les sporothèques de plusieurs espèces de Polypodiées. On comprend, en effet, qu'il ne s'agit alors que d'un simple effet mécanique, tandis que la véritable immersion indique pour les sporothèques une tendance physiologique très-différente.

C. Dionæa, F., *loc. cit.*

M. Mettenius veut que cette espèce soit le *Polyp. venulosum*, de Blume, *Enum. Fl. Jav.*, p. 128; ce botaniste, en parlant des sporothèques, dit *subimmersis, submarginalibus*; ce qui ne peut se rapporter aucunement à notre plante. Blume ne parle pas non plus des cils marginaux qui nous ont fait donner à ce *Cryptosorus* le nom spécifique, très-caractéristique de *Dionæa*. Nous croyons donc notre plante aussi distincte comme espèce, que distincte comme genre.

110. GRAMMITIS, SW. — La valeur de ce genre réside particulièrement dans le port, la forme toujours linéaire et l'intégrité constante de la marge. Toutes les espèces sont fasciculées sur une petite souche, quelquefois annuelle. Le réceptacle est plus ou moins allongé. Les espèces, plus souvent villeuses que glabres, jamais écailleuses, n'acquièrent que de faibles proportions; le sacculus est souvent cou-

vert de longues pointes. Il n'arrive pas, même accidentellement, que les frondes deviennent pinnatifides. Le *G. furcata*, lui-même, ne fait pas exception, puisque la division de la fronde a lieu par le sommet et non par la marge. Le genre *Polypodium*, avec lequel M. METTENIUS le réunit, a d'autres tendances physiologiques; la marge se divise toujours, devient sinueuse et pinnatifide. Ce sont des plantes robustes, squammigères, à rhizome écailleux, à réceptacle arrondi et ovoïde, à saccus des sporanges glabre; le *grammitis* n'est pas dans ces conditions.

Si nous voulions chercher des analogies entre ce genre et quelques autres de la famille des fougères, nous les trouverions parmi les espèces à frondes simples du genre *Drynaria*, de la section des *Pleopeltis*; plantes essentiellement squammigères, à nervation réticulée.

Nous appelons l'attention sur les deux espèces suivantes :

1° *Grammitis limbata*, F., 6^e Mémoire sur les Fougères, p. 6, tab. V, fig. 1^{re}, rapporté par M. Mettenius au *G. marginella*, Sw., *Syn. filic.*, p. 22, devenu un *Polypodium*. Si nous comparons avec la nôtre, la planche de Schkuhr, qui donne la plante de Swartz, nous ne pouvons nous dispenser de les trouver différentes. M. Klotzsch en fait la variété *minor* de son *Mecosorus marginellus*. Le *G. limbata* serait donc la var. *major* de cette même fougère, qui aurait été trouvée à la Guyane anglaise. Notre espèce, qui provient de la Guadeloupe, est tout à fait glabre et n'a, nous le croyons du moins, aucune analogie véritable avec la plante de Swartz, si ce n'est pourtant la marge discolore, entourant la fronde.

2° *G. nana*, F., *loc. cit.*, p. 7, t. VI, fig. 1. Nous avons dit, dans notre Diagnose, que nous ne croyons pas avoir cette petite plante dans son état normal, et peut-être, en effet, ainsi que le pense M. Mettenius, est-ce une forme du *G. hirtella* et du *G. pusilla*, de Blume, *Enum.*, p. 122, représentés pl. XLVI, fig. 4-6 de la Flore de Java. Toutefois nous ferons remarquer que la fig. 4, à sporothèces centraux ne peut pas se rapporter à notre plante, dont les sporothèces sont appuyés contre le mésosèvre.

111. POLYPODIUM, L. — Les espèces de ce genre curieux sont essentiellement pinnatifides, à segments découpés jusqu'au rachis et séparés, les uns des autres, par des sinus arrondis, à diamètre assez large. Les sporothèces sont toujours unisériales; les sporanges terminales, à réceptacle ovoïde ou ellipsoïde.

M. METTENIUS a reconnu qu'il y avait des anastomoses dans la plupart des *Polypodium* à frondes chargés d'écailles, ce qu'avant lui, d'autres botanistes avaient remarqué. Ce caractère existe, en effet, dans les *P. hirsutissimum*,

Radd.; *incanum*, Sw.; *rhagadiolopis*, F.; *lanosum*, F.; *remotum*, Desv.; *thyssanolepis*, A. Br.; *squammatum*, L.; *biauriculatum*, Hook, et dans les *P. longicaule*, *lepidotrichum* et *pyrrholepis*, de notre herbier. Autant que nous avons pu le voir, car ce genre de recherches est fort difficile, les mailles formées sont très-peu nombreuses et sans appendices.

Le port de ces plantes en fait des *Polypodium*; la nature de la squammescence des *Drynaria*, section des *Pleopeltis*; la nervation des *Goniophlebium*; et c'est dans ce dernier genre qu'elles devraient rigoureusement être placées et nous le constatons simplement. N'ayant point ici à faire un *species*, il suffira de cette observation, à laquelle nous ajoutons les remarques suivantes, concernant diverses espèces déjà connues :

- 1° *P. cancellatum*, F., 6^e Mém., p. 12, tab. VII, fig. 2, réuni au *P. Lindenianum*, Kze, *Filic.*, p. 83, tab. CXXXIV. Un examen attentif de ces deux plantes nous les fait voir différentes.
- 2° *P. delicatulum*, Mart. et Gal., *Filic. mexic.*, p. 35, tab. VII, fig. 1, indiqué seulement comme plante mexicaine, se trouve aussi à Saint-Domingue, où elle a été récoltée par De Tussac. (Herb. F.)
- 3° *P. filipendulæfolium*, F., 6^e Mém., p. 11, tab. V, fig. 2, doit être réuni au *P. subfalcatum*, Blum., *Filic. Jav.*, p. 186, tab. LXXXVII, A, B.
- 4° *P. ellipticosorum*, F., *Gen. filic.*, p. 239; c'est le *P. xanthotrichum*, Kl., *Linnæa*, t. XX, p. 376.
- 5° *P. gibbosum*, F., n'est pas le *P. trichomanoides*, Sw. Dans la plante de Swartz, la souche, qui est petite et dressée, annonce une plante de courte durée; dans notre espèce la souche, grosse et rameuse, appartient à une plante très-vivace, de longue durée.
- 6° *P. subfalcatum*, J. Sm., Énum. foug. Philipp., n° 205 de Cuming, ne paraît pas différer du *P. trichomanoides*, Sw.
- 7° *P. Serricula*, F., *Gen. filic.*, p. 238, et 6^e Mém., p. 9, tab. VII, fig. 1^{re}, est réuni au *P. trichomanoides*, de Swartz. Si nous comparons la figure donnée par Schkuhr (tab. X), avec la nôtre, laquelle est très-exacte, nous pouvons les croire différentes l'une de l'autre. Notre espèce est très-longue, très-raide, coriace, à segments écartés, à pétiole long et nu. (Consultez les ouvrages et les planches cités.)
- 8° *P. microlepis*, F., *Gen. filic.*, p. 235, 6^e Mém., p. 8, tab. VI, 2. L'étroitesse des segments pinnulaires est telle qu'il ne nous a pas été possible de constater si les nervilles sont libres ou anastomosées. Toutefois, cette même étroitesse nous fait croire qu'elles n'ont point d'anastomoses.

112. *PHEGOPTERIS*, F. — Les espèces de ce genre difficile, ayant presque toujours de très-grandes dimensions et devant occuper, pour être figurées de grandeur naturelle, une planche in-folio, laissent une lacune considérable dans le cadre iconographique des fougères. Il en résulte que bon nombre d'espèces sont douteuses ou d'une détermination difficile. Les diagnoses qui en ont été données, s'appliquant à des plantes d'une amplitude souvent extraordinaire, sont vagues et insuffisantes. On connaît bien les espèces européennes; les autres le sont plus imparfaitement. Une monographie qui donnerait la figure des plantes de ce genre, serait un bel et riche ouvrage.

Voici quelques notes concernant diverses espèces de ce genre :

1° *Ph. cordata*, F., 6^e Mém., p. 13, tab. VI, fig. 3. Nous ne l'avions vue que récoltée à Cuba; elle vit aussi au Mexique, près d'Orizaba. M. W. Schaffner dit qu'elle est rare. Les frondes sont radicales, ce que n'exprime pas la figure citée. En général, la Flore des fougères de Cuba et du Mexique, diffère très-peu.

2° *Ph. nervosa*, F., *loc. cit.*, tab. II, fig. 3. Il n'est pas dit dans la description que la fronde est prolifère au sommet; mais on voit, en y regardant bien, ce caractère exprimé sur la planche citée.

3° *Ph. adenochrysa*, F., *Gen. filic.*, p. 245.

Les points brillants qui se trouvent sur la lame inférieure des frondes de cette belle espèce, sont de très-petites glandes ovoïdes-pyriformes.

4° *Ph. nitens*, F., *Gen. filic.*, p. 246, devient un *Polystichum*, le *P. nitens*. Les indusium sont caduques; mais il en restait encore un qui nous a révélé le genre.

5° *Alsophila pilosa*, Mart. et Gal., *Filic. Mexic.*, p. 78, tab. XXII. *Polypodium rude*, Kze., Linn. XIII, p. 133, F., *Enum. in Gen. filic.*, p. 236, est pour nous le *Phegopteris pilosa*; l'anneau n'est pas oblique et les sporanges ne sont pas pas accombantes, les unes à l'égard des autres.

113. *GONIOPTERIS*, Presl. — Le port de ces plantes n'est pas le même pour toutes les espèces. Elles sont pinnatifides, pinnées et pinnées-pinnatifides.

1° Les *Goniopteris*, à frondes pinnatifides, ont des lames chargées de poils étoilés, et une grande tendance à devenir prolifères. Les nervilles basilaires sont seules unies à leurs correspondantes; elles vivent aux Antilles : *G. affinis*, F.; *ferax*, F.; *incisa*, Presl; *scolopendrioides*, Presl.

2° Les *Goniopteris* pinnés, à frondules crénelées, ne montrent qu'une seule aréole basilaire : *G. prolifera*, Presl.

3° Les *Goniopteris* pinnés, à frondules dentées en scie et à nervilles monoaréolaires : *G. Lobbiana*, F.

- 4° Les *Goniopteris* pinnés, crénelés, multiaréolaires : *G. barbata*, F., et *Madagascariensis*, F.; celle-ci ayant deux aréoles basilaires, ainsi que le *G. crenata*, Presl.
- 5° Les *Goniopteris* pinnés, crénelés, à nervilles latérales, toutes unies à leurs correspondantes; émettant, vers le sommet, des aréoles avec un appendice dressé, qui s'unit aux aréoles supérieures, de manière à former une série continue d'aréoles secondaires, fort petites. Nous en faisons un sous-genre : *Microgonium*, qui renfermera les *G. repanda*, F.; *crenato-dentata*, F.; *Dalhousiana*, F.; *meniscioides*, F. (*G. prolifera*, J. Sm. non Sw.), et *mollis*, F.; elles vivent aux Indes-Orientales.
- 6° Les *Goniopteris* à nervilles toutes unies à leurs correspondantes, mais émettant des prolongements libres à leur sommet. *G. Rivoirei*, F.; *G. latifrons*, F.
- 7° Et enfin les *Goniopteris* à frondes pinnées-pinnatifides, uniaréolaires : *G. asymetrica*, F.; *cheilocarpa*, F.; *megalodus*, Presl; *aristata*, F.; *patens*, F.; *subtetragona*, Presl; *tetragona*, Presl; *Portoricensis*, Presl; ces dernières seules ont le port des *Pheopteris*.

115. CAMPYLONEVRON, Presl. — Parmi les espèces de ce genre, par nous énumérées ou décrites, il en est quelques-unes établies, autant d'après le port que d'après la nervation; les *C. angustifolium*, *tæniosum*, *Jamesoni* et *Cubense*, par exemple.

M. METTENIUS réunit au *Polypodium tæniosum*, Willd., dont nous avons fait un *Campylonevron*, les *P. angustifolium*, Sw.; *loreum*, Klfs; *spartosorum*, Spr; *leucorhizon*, Klotzsch; *nodosum*, Klotzsch; *solutum*, Klotzsch; *ensifolium*, Willd., et même notre *Campylonevron Cubense*. Sans nous prononcer sur la validité de toutes ces réunions, ce qui nous entraînerait trop loin, nous nous contenterons de faire remarquer que le *P. angustifolium* semble bien différent du *P. tæniosum*. Il a le port d'une *Vittaria*, avec une seule aréole costale et une seule rangée de sporothèces. Les frondes sont courbées d'une manière très-marquée. Nous comprenons que si par la pensée on élargissait la fronde, il se formerait plusieurs rangées d'aréoles, et, que par conséquent, il y aurait plusieurs rangées de sporothèces; mais ce serait là construire une plante et interpréter la nature; pour constater la spécificité, il suffit de la permanence de la forme et de l'absence d'intermédiaires; or c'est ce qui arrive pour le *P. angustifolium*, Sw. Du reste, l'organisation et la disposition du rhizome sont les mêmes dans les deux espèces que nous examinons.

Le *P. tæniosum*, de nos jardins botaniques, n'a pas une nervation tout à fait semblable à celle du *P. tæniosum*, Sw., de notre herbier (L. Schlim, Paramo de San Pedro (Nouvelle Grenade), n° 314; Moriz, Caracas, n° 5. Nous possédons

encore une forme du *P. tæniosum*, L. Schlim, n° 310, aussi de la Nouvelle-Grenade, à fronde acuminée, tendante à la forme lancéolée; elle peut devenir la variété *acuminatum*, de cette espèce.

Il y a donc pour nous, comme nettement caractérisées par la nervation, trois espèces :

1. Le *Campyloneuron angustifolium*, F. (an *Goniophlebium*?). *Polypodium angustifolium*, Sw. et Willd. *P. ensifolium*, Willd., *Filic.*, p. 152. *P. leucorhizon*, Klotz., *Linn.*, t. XX, p. 400. Radd., *Filic. Brasil.*, tab. XXIV, fig. 2.
2. Le *C. tæniosum*, F., *Polypodium*, Willd., *P. dimorphum*, Lk.; Cuba; Linden, n° 2024; Mexique, à Orizaba; W. Schaffner, n° 117 et 486, avec une variété à frondes plus ou moins étroites sur le même rhizome.

3° Le *C. loreum*, F.; *P. loreum*, Kaulf., Kze., *Fl.* 1839. Nouvelle-Grenade; Paramo de San Pedro, L., Schlim, n° 314 et Moritz, Caracas, n° 5. (*Herb.*, F.)

Le *C. Cubense*, F. (voyez p. 15), est aussi réuni par M. Mettenius au *C. tæniosum*, fougère dont ce botaniste fait un *Polypodium*. Il nous semble que notre espèce est bien distincte. Les frondes ne sont pas linéaires, mais lancéolées et le pétiole est distinct. Enfin, si l'on examine les deux nervations, on voit qu'elles diffèrent complètement; pour s'en convaincre, il suffira de comparer le fragment grossi que nous avons donné, tab. III, fig. 2 du 6^e Mémoire, avec la planche 117 des suites à Schkuhr, par Kunze, *Polypodium solutum*, auquel M. Mettenius rapporte aussi notre plante, devenues l'une et l'autre, pour ce botaniste le *Polypodium tæniosum*, de Willdenow.

Nous ajouterons à ce qui précède quelques observations concernant trois autres espèces :

- 1° *C. minus*, F. Cette espèce est rapportée au *Polypodium fasciale*, de Willdenow, par M. Mettenius, qui renvoie à la planche 127 b, des fougères de Plumier, laquelle n'a que de faibles rapports avec notre espèce, de forme et de consistance différentes; mais nous croyons que la fronde stérile de l'*Acrostichum Breutelianum*, Kze, *Filic.*, tom. II, tab. CII, mise par erreur à côté de la fronde fertile d'un *Acrostichum* d'espèce inconnue, mais à coup sûr disparate, est bien le *C. minus*, décrit dans le *Genera*, p. 258. Le *C. lapathifolium*, Presl, *Polypodium lapathifolium*, de Lamarck, espèce dont nous possédons un spécimen authentique, est différent; les nervilles latérales, au lieu d'être courbes, étant droites et à peine sinueuses.
- 2° *C. Moritzianum*, F., n'a pas la même nervation que le *C. repens*, Presl, avec lequel le réunit M. Mettenius.
- 3° *C. Xalapense*, F., est la seule espèce qui soit pourvue d'un long pétiole. La lame s'amincit un peu en coin, pour laisser le pétiole parfaitement nu et distinct.

En recommandant la nervation, comme un sûr moyen d'arriver à la détermination des espèces, nous aurions dû ajouter qu'une grande attention était nécessaire.

Toutes les espèces décrites par nous diffèrent essentiellement les unes des autres par la nervation, mais les descriptions sont très-souvent insuffisantes pour exprimer les caractères qui les séparent.

118. CRASPEDARIA, Lk. — *C. Gestasiana*, F., 6^e Mém. *Filic.*, p. 15, tab. IV, fig. 2, a des frondes stériles plus arrondies que dans la figure citée; elle est fort rare au Brésil. C'est le n° 1014 de l'herbier de L. SCHLIM, plantes de la Nouvelle-Grenade, province d'Ocaña.

119. CHRYSOPTERIS, Lk. — Ce beau genre dont le type est le *Polypodium aureum*, L., présente de grandes difficultés dans la détermination des espèces; peu d'entre elles ont été figurées, et aucune ne l'a été récemment. Il existe donc peu de moyens de comparaison et de contrôle. Celles qui sont cultivées dans nos jardins le sont sous différents noms, circonstance qui augmente encore la confusion. La nervation est ici d'un grand secours; mais on s'en est peu servi. WILLDENOW a soigneusement établi les différences qui séparent les *Polypodium*, passés dans le genre *Chrysopteris*: *C. dulce*, *aureum*, *decumanum*, *sporodocarpum* et *areolatum*, tous, à l'exception de la première espèce, cultivés dans les jardins de botanique.

Nous faisons remarquer, en passant, que l'on croit reconnaître sur le rhizome du *Ch. aurea*, Lk., une disposition spiraloïde des écailles.

Tableau synoptique des espèces du genre *Chrysopteris*.

SPOROTHÈCES	multisériaux	{	universellement	{	aréoles régulières, 5 à 7 rangées. aréoles irrégulières lières partiellement : une seule rangée sur les segments latéraux; deux sur le segment terminal, <i>Martinicensis</i> ² , F.	{	Frondes pinnées à la base, <i>dictyocallis</i> , F. ¹ Frondes entièrement pinnatifides, <i>grandis</i> , F. 3 rangées, <i>multiserialis</i> , F. 2 rangées, <i>decumana</i> , F.
	unisériaux.	{	Frondes pinnatifides	{	segments dentés	{	glauques ou glaucescents, <i>pulvinata</i> , Link non glaucescents sinus des segments ouverts, <i>lanosa</i> , F. sinus des segments extrêmement étroits, <i>microdictyon</i> , F.
	{	segments entiers	{	les inférieurs réfléchis, <i>areolata</i> , F. les inférieurs non réfléchis,	{	obtusiuscules ou terminés en une pointe courte, <i>sporodocarpa</i> , Willd. longuement acuminés, <i>aurea</i> , Link.	
Frondes trilobées <i>trilobata</i> , F.							

1. Plante terrestre, à rhizome entouré d'une grande quantité de fibrilles.

2. Écailles du rhizome dorées et luisantes.

123. DRYNARIA, Bory. — Le réceptacle, sur lequel sont attachées les sporanges, varie de forme et peut servir quelquefois à distinguer les espèces. La forme la plus générale de ce support, simple modification de la nerville au point prolifère, est l'ellipsoïde. Exemples : *crassinervata*, F., Mexique; *Prieurei*, F.; *stenoloma*, F.; *Billardieri*, F. (*Polypodium scandens*, Labill.); *Zeylanica*, F. (Ceylan); *macrocarpa* (*Polypodium*, Bory); il s'allonge et devient linéaire, exemple : *torulosa*, F.; *elongata* (*Grammitis*, Sw.); *lepidota* (*Pleopeltis*, Kze); *angusta*, H. et Bonpl. Il se réduit et devient ponctiforme. Exemples : *phlebodes* (*Pleopeltis*, Kze); *oodes*, F. (*Polypodium*, Kze); *Mexicana*, F. Il est remplacé par une cavité, en forme de bourse, dans le *stenophylla*, F., et par une dépression, au fond de laquelle se logent les sporanges; Exemples : *vestita*, F.; *Raddiana* (*Polypodium pleopeltidifolium*, Radd.); *undulata*, F. Amboine; *Chilensis*, F.; *excavata* (*Polypodium*, Bory); *percussa*, F., *Polypodium*, Cavan.

La deuxième division du genre *Drynaria*, *Eudrynaria*, à sporothèques non mêlés d'écaillés, est moins naturelle que la première, celle des *pleopeltis*, dont les espèces ont un *facies* commun. Dans les *Eudrynaria*, le réceptacle est d'ordinaire ponctiforme.

La nervation des *Pleopeltis* est difficile à reconnaître, les frondes étant coriaces et opaques; dans quelques espèces, les aréoles sont presque entièrement dépourvues d'appendices. Toutes les espèces de ce sous-genre ont des lames chargées d'écaillés peltées, les mêmes que celles mêlées aux sporothèques.

- 1° *D. Prieurei*, F., *Gen. filic.*, p. 271, est réuni au *Grammitis lanceolata*, Schk., devenu un *Polypodium* pour M. Mettenius. En comparant la figure donnée dans le *Cryptogamische Gewächse*, t. VII, et celle de notre 6^e Mémoire, tab. II, 6, on ne reconnaît aucune analogie véritable; dans la plante de Swartz, le réceptacle est presque linéaire et dans notre espèce largement ovoïde.
- 2° *D. elongata*, Sw. *sub Grammitide*. Dans tous les spécimens de cette plante que nous avons vus, la marge est réfléchie sur la lame supérieure et non sur l'inférieure, comme si elle tendait à recouvrir les sporothèques; le contraire a lieu chez le *D. Prieurei*, F.
- 3° *D. vestita*, F., *Gen. filic.*, p. 271, 6^e Mém., p. 16, tab. IV, fig. 3, pourrait être, suivant M. Mettenius, le *Polypodium polylepis*, Roem., *Linn.* XIII, p. 131; ce que nous ne pouvons vérifier.
- 4° *D. angusta*, H. et B., *sub Pleopeltide*. Humboldt en parle comme d'une petite espèce; le pétiole mesure un pouce, la fronde 2 à 3 pouces; les sporothèques sont de la grosseur d'une graine de moutarde. Ce même auteur, dans le *Synopsis plantar. orb. nov.*, I, 76, la fait un peu plus grande, et nous croyons, en effet, qu'il

faut la réunir au *Polypodium pleopellidifolium*; mais notre *D. torulosa* semble absolument différent; il a de plus grandes proportions, un réceptacle linéaire, des sporothèces presque opposés et confluent; rien de tout cela ne se trouve dans la plante de Humboldt, non plus que dans celle de Raddi.

5° *D. pinnata*, F., *loc. cit.*, p. 272, serait, suivant M. Mettenius, le *Polypodium Gaudichaudii*, Bory, Ann. des sc. nat., sér. I^{re}, tom. V, tab. XIII. Nous en avons reçu des spécimens du Mexique qui mesurent jusqu'à 20 centim. de longueur sur un centim. de largeur. Les frondes fertiles sont terminées brusquement par une petite pointe mousse stérile. Les sporothèces sont profondément enfoncés dans la lame; il n'y a pas de réceptacle; c'est à tort que nous avons dit (*Genera filicum* p. 272), qu'il n'y avait pas d'écailles peltées mêlées aux sporanges; on en trouve quelques-unes; c'est donc une espèce de *drynaria*, section des *pleopeltis*.

6° *D. stenoloma*, F., 6^e Mémoire, p. 18, pl. 5, fig. 4. Il existe à la face supérieure des lames, fertiles et stériles, mais principalement sur celles-ci, des corps écailleux, charnus, blancs-de-neige. On les trouve sur plusieurs autres fougères, au point correspondant aux sporothèces, mais ici elles ont un caractère particulier, étant pédicellées, comme de petites fongosités. Le tissu en est extrêmement serré. M. Mettenius fait de cette espèce une simple variété du *P. angustum*, sous le nom de *angustissimum*, Kze, herbier; mot équivalent à *stenoloma*, exprimant que les découpures ou segments sont étroits.

XVIII. CYCLODIÉES.

128. PHANEROPHLEBIA, Presl. — Nous avons dit, dans le *Genera*, que PRESL avait représenté anastomosées vers le haut, les nervilles de son genre *Phanerophlebia*, quoique ce nom exprimât que les nervilles devaient être libres comme elles le sont en effet dans le type, *Asplenium nobile* de SCHLECHTENDAL, fidèlement reproduit par KUNZE, dans les suites à SCHUKER, t. LXVII. Or, il nous est bien prouvé que PRESL a décrit, sous les noms d'*Amblya* et de *Phanerophlebia*, une seule et même plante, à nervilles anastomosées, qui n'est pas l'*Aspidium nobile*, Schl., mais bien l'*A. juglandifolia* (*Polypodium*, II. et B.), avec indusium: *Phanerophlebia*; sans indusium, après la chute de ce tégument par vétusté: *Amblya*. PRESL ne connaissait pas la Cyclodiée à nervilles libres, devenue le type de notre genre *Phanerophlebia*. Voici, avant d'aller plus loin, comment nous établissons la concordance synonymique des deux types génériques :

1. PHANEROPHLEBIA, F. — Nervilles libres.

Asplenium nobile, Schlecht., *Linnaea* V, p. 610; kze., suites à Schk., p. 155, tab. LXII, nec Presl nec Hook., nec J. Smith — avec deux espèces : *P. nobilis*, F., non Presl, et *P. pumila*, F. (*Aspidium*, Mart. et Gal., n° 6251).

2. AMBLYA, F. — Nervilles anastomosées.

Ambly juglandifolia, Presl, *Tent.*, p. 184, tab. VII, fig. 22; *Indusiis delapsis*, et *Phanerophlebia nobilis*, *ejusd.*, *loc. cit.*, p. 85, tab. II, fig. 19; *Statu indusiato*; *Polypodium juglandifolium*, H. et B., *Nov. gen.*, VII, tab. CILXV — avec deux espèces : *A. juglandifolium*, Typus, et *A. latifolia*, F. (L. Schlim., *Nouv. Gren.*, prov. d'Ocaña, n° 656.)

Les types des genres *Phanerophlebia* et *Amblya* sont l'un et l'autre mexicains et de même *facies*; mais la nervation fournit un caractère qui les différencie; dans le *Phanerophlebia*, les nervilles sont libres, et dans l'*Amblya*, anastomosées.

Peut-on regarder comme accidentelle, cette circonstance? La chose nous semble impossible. Il peut se faire que les nervilles d'une fougère, organiquement libres, forment quelques rares anastomoses, ce qui pourtant est assez rare; mais il ne peut jamais arriver que d'une manière universelle la même plante se montre avec des nervilles libres sur toutes les frondes d'une touffe, puis toutes anastomosées sur d'autres. Rien dans tout ce que nous savons de l'organisation des fougères, ne dispose à le penser.

XIX. ASPIDIÉES.

135. ASPIDIUM, Sw., *reduct.* — Le caractère générique le plus important est tiré de l'indusium, qui est réniforme ou cordiforme, attaché par le sinus; cependant, en y regardant de près, il est facile de s'assurer qu'il existe des modifications de forme et aussi divers modes d'attache. Ce sont ces différences qui ont permis d'établir comme sous-genres :

- 1° L'*Oochlamys*, F., qui porte des indusium obovés, petits, attachés en leur centre sur la nerville et dans toute leur étendue. Ils se soulèvent latéralement, sans jamais se détacher, et comme ils ont la même couleur que la nerville, on les croirait doubles, comme ceux des *Diplazium*. Nous n'avons indiqué qu'une seule espèce d'*Oochlamys*, tandis qu'il existe huit à dix *Aspidium*, ainsi organisés.
- 2° L'*Hypodematium*, Kze, qui a un indusium semblable à celui des *Aspidium*, mais bombé, avec des bords entiers; il est profondément déprimé en son centre.
- 3° L'*Amauropelta*, Kze, le plus faiblement caractérisé de tous, qui n'a pas deux sortes d'indusium, ainsi que le prétend Kunze. La marge des segments fertiles est repliée sur les sporothèques comme dans certaines Cheilanthées; mais c'est là une circonstance sans importance; le caractère qui a le plus de valeur, c'est la situation des sporothèques : ils sont terminaux.

4° Le *Camptodium*, F., dont les indusium amples, bombés, réniformes, ménisclioides; beaucoup plus larges que hauts, sont attachés sur le sommet de la nerville prolifère, et fixés par une large attache basilaire. Le port du type est différent de toutes les autres espèces d'*Aspidium*, et se rapproche en petit des *Bathmium*.

La planche 75 des suites à Schkuhr par Kunze a été faite d'après la plante de notre herbier récoltée à Saint-Domingue par De Tussac.

Depuis l'époque où elle a été publiée, nous avons reçu un spécimen de la même plante récoltée par M. Hombron, en 1839, à Balaou, l'une des îles Viti.

Le genre *Camptodium* nous paraît devoir être adopté, comme distinct.

Nous avons reconnu que notre *Aspidium extensum* est l'*A. melanostictum* de KUNZE, in *Linn.*, XIII, p. 148; en outre, au lieu de Linden, il faut lire Galeotti.

136. CYSTOPTERIS, Bernh. — En disant que le *C. fragilis*, plante cosmopolite, présentait suivant les localités des différences appréciables, et que l'on pourrait reconnaître plusieurs espèces distinctes, décrites sous un même nom, nous ne songions point à les établir; aussi n'ont-elles pas pris place dans la table du *Genera*. Ce sont seulement des indications de formes données, en attendant que sur les lieux il soit possible de reconnaître si ces formes sont ou non des espèces, ce que le mode de développement des frondes et la structure des souches peuvent seuls permettre de décider. Nous nous contentons donc de les réunir au *C. fragilis*, en ajoutant seulement le nom du pays: *C. fragilis*, Bernh., *Mexicana*, *Chilensis*, *Azorica* et *Abyssinica*, non pour annoncer des espèces, comme nous venons de le dire, mais simplement pour indiquer des modifications de forme, résultant des climats ou des stations.

XX. NÉPHROLÉPIDÉES.

148. NEPHROLEPIS, Schott. — Le caractère qui sépare ce genre du *Lepidonevron* est facile à reconnaître; il est tiré du mode d'attache de l'*indusium*. Le *Lepidonevron* a le sien fixé au centre, comme dans les *Polystichum*, avec des marges libres dans tout le pourtour; c'est au sommet du sinus qu'il s'attache comme dans les genres *Aspidium*, *Oleandra*, *Cardiochlena*, *Faydenia* et autres genres du groupe des Aspidiées. Le *Nephrolepis* a un indusium réniforme, sous-orbiculaire et non cordiforme, et ce tégument est attaché par sa base tout entière, de manière à n'être soulevé que partiellement à la maturité des sporanges. C'est sur cette différence, tirée d'un organe, auquel on accorde avec raison la plus grande valeur taxonomique, que sont établis nos caractères différenciels. Du reste, le port des *Lepidonevron* et des *Nephrolepis* est peu différent. Si l'on refusait de reconnaître ces deux genres, il faudrait rejeter tous ceux qui sont établis sur des différences déduites de l'*indusium* et le nombre en serait considérable.

XVII. DICKSONIÉES.

166. *WOODIA*, R. Br. — Le genre *Physematium*, de KAULFUSS, a été réuni par les ptéridographes modernes au genre *Woodsia*, dans lequel est venu se fondre le genre *Hymenocystis*, de C. A. MEYER. Ainsi constitué, le genre *Woodsia* semble inadmissible, et la nécessité de rétablir le genre *Physematium*, paraît démontrée.

Dans le genre *Woodsia*, il n'y a point d'indusium, mais seulement des écailles entourant le point d'attache des sporanges et parfaitement étalées, quel que soit l'état de la plante, et divisées vers le sommet en expansions filiformes articulées. Ces corps ne constituent pas plus un indusium que les écailles observées dans le genre *Pleopeltis*.

Dans le genre *Physematium*, au contraire, existe un indusium infère, globuleux, d'abord parfaitement clos, puis s'ouvrant irrégulièrement à son sommet pour laisser communiquer les sporanges avec l'air extérieur. Cette organisation est tellement voisine de celle des *Sphaeropteris*, R. Br., qu'il n'y aurait aucun inconvénient à réunir ce dernier genre au *Physematium*, à côté duquel, il doit être placé.

Il faut donc ainsi nous résumer :

1. *Woodsia*, R. Br. ; Polypodiacées à indusium toujours ouvert, même à la naissance du sporothèce.
2. *Physematium* ; Kaulf., Dicksoniées à indusium globuleux, clos dans sa jeunesse.

Le genre *Hypoderris* de J. Smith paraît avoir aussi un indusium écailleux, caliciforme, frangé à la marge; ne l'ayant jamais vu, nous ne pouvons nous prononcer sur sa validité. Cependant, sur ce que nous en savons, nous serions disposé à le placer parmi les Polypodiées pour en faire un petit groupe distinct, les *Woodsiées*, dont le genre *Woodsia* serait le type.

FAUTES A CORRIGER.

Page 24, ligne 14. Au lieu de *enerris*, lisez *enerribus*.

— 33, ligne 21, CHEILOPECTON, lisez CHEILOPLECTON.

— 39, avant-dernière ligne. Au lieu de *Tab. 456*, lisez 256.

— 52, ligne 30. Pour le dernier mot, lisez *lanceolatis*.

— 54, ligne 1. Au lieu de *Pag. 79*, lisez 76.

— 73, ligne 4. Au lieu de *Ptéridée*, lisez *ptéride*.

76, ligne 22. Au lieu de *Pl. nov. Holl. T. 242*, lisez 241.

Page 78, ligne 2. Au lieu de *Pag. 49*, lisez 39.

— 82, 3^e ligne du bas. Au lieu de *CRASSIDES*, lisez CRASSIDENS.

— 85, ligne 28. Au lieu de *dculentiosum*, lisez *denticulosum*.

— 89, ligne 34. Au lieu de *STENOLEPSIS*, lisez STENOLEPIS.

TABLE ALPHABÉTIQUE DES 6^e, 7^e ET 8^e MÉMOIRES.

NB. Nous mettons une * aux plantes figurées dans les Mémoires 6 et 7.

	Pages.		Pages.		Pages.
ACROSTICHEAE et ACROSTI- CHÉES.	1, 23, 67, 112	juglandifolia, Presl.	102, 133	grande.	82
ACROSTICHUM, F.	1, 23, 67, 112	latifolia.	101, 133	harpeodes, Kze.	120
*attenuatum.	1, 23	AMPHIBLESTRA, Presl.	115	*herbaceum.	55, 56
bifurcatum, Sw.	45, 46	ANOGRAMME <i>paradoxa</i> .	46	<i>inaequilaterale</i> , Mart. et Gal.	50
<i>Breutelium</i> , Kze.	129	ANTROPIIYAE.	42	*leptophyllum.	50
callolepis.	69	ANTROPHYUM, Klfs.	42	*longipes.	49
Catanense, Cosent.	39	*Feei, Schaffn.	42	mastigophyllum.	83
*cochleariaefolium.	2	ASPIDIEAE.	22, 123	<i>melanocaulon</i> , Willd.	120
*crispatum.	2	ASPIDIUM, Sw.	102, 133	monanthemum, Sm.	51
<i>dimorphum</i> , H. et Grev.	45, 46	agatolepis.	106	<i>monanthemum</i> , Hochst.	51
glancum.	67	albicaule.	102	myapteron.	82
gratum.	69	ameristoneuron.	104	*Neo-Granatense.	47
<i>hybridum</i> , H. et Grev.	23	apertum.	106	<i>pendulum</i> .	120
intermedium.	69	cheiloplotium.	103	*pimpinellifolium, F. et Schaffn.	52
<i>lanuginosum</i> , Desf.	39	chrysocarpon.	103	*platychlamys.	48
lonchophyllum.	68	chrysoplepis.	107	progrediens.	81
Rœzlii, Schaff.	69	consersoides.	105	*pumilum, var. hymenophylloides.	54
Schlimense.	68	diastematocarpon.	107	<i>Schimperianum</i> , Hochs.	54
<i>subcordatum</i> , Sw.	40	dissectum.	107	*ternatum.	54
<i>vellem</i> , Sw.	40	<i>extensum</i> .	134	ATHYRIUM, Roth.	120
venustum.	67	inquinans.	106	Corsicum.	120
ADIANTEAE.	4, 27	melanostictum, Kze.	134	incisum.	120
ADIANOPSIS, F.	115	microcarpon.	105	Michauxii.	120
pteroides.	115	microchlaena.	102	Poiretianum, Gaud.	120
<i>spec. omnes</i> .	115	nigricaula.	104	scandicium.	120
ADIANTUM, L.	4, 27, 72	<i>nobile</i> , Schlecht.	132	BLECHNUM, L.	25, 71
*Capillus-Veneris, L.	30	obtusilobum.	105	*angustifrons.	25
<i>Capillus-Veneris</i> , Spr. non L.	29	Orizabæ.	104	<i>polypodioides</i> , Mart. et Gal.	25
— var. africanum.	29	pauper.	103	polypodioides, Radd.	26
extensum.	72	Pseudo-Filix-mas.	103	Schlimense.	71
*Feei, Th. Moore.	29	squamigerum.	104	unilaterale, Sw.	26
*Flagellum.	4	<i>Thelypteris</i> , Sw., var. <i>squam-</i> <i>migerum</i> .	104	BOTRYOGRAMME, F.	118, 122
fragile, var. pubescens, Mart. et Gal.	72	ASPLENIEAE.	46, 81, 120	CALLOGRAMME, F.	41
*gracile.	27	ASPLENIUM, L.	46, 81, 120	*Cæcilie.	41
*gratum.	29	acutum, Bory.	120	CALYMMODON, Presl.	123
<i>microphyllum</i> , Sw.	37	Adiantum-nigrum, L.	120	<i>cucullatum</i> , Presl.	123, 124
*nigrescens.	28	<i>angustum</i> , Willd.	120	CAMPTODIUM, F.	134
ovalescens.	72	<i>anthriscifolium</i> , Jacq.	54	CAMPYLONEURON, Prl. 14, 64, 96.	128
*parvifolium.	27	*argutans.	53	angustifolium.	129
*Pseudo-Capillus.	29	athyrioides.	83	caudatum.	96
striatum, Sw.	28	blandulum.	51	*Cubense.	14, 129
tricholepis.	72	*chlænopterum.	47	*Jamesonii.	14
AGLAOMORPHEES.	123	*cladolepton.	55	lapathifolium, Presl.	129
ALEURITOPTERIS, F.	116	*coriaceum.	46	macrosporium.	96
<i>spec. omnes</i> .	117	crassidens.	82	*minus.	64, 129
ALLANTODIA <i>scandicina</i> , Klfs.	120	<i>denticulosum</i> , Desv.	85	Moritzianum.	129
ALLOSURUS <i>pyramidalis</i> , Schaffn.	38	*depauperatum.	52	tæniosum.	129
*ALSOPIHA, R. Br.	109	*extensum.	51	Xalappense.	129
aurea.	109	*Feei, Kze.	49	CASEBERIA, Klfs.	30
Schaffneriana.	109	flagelliferum.	83	*? <i>paradoxa</i> .	30
<i>pilosa</i> .	127	<i>formosum</i> , Sieb.	53	*petiolata.	30
AMAUROPELTA, Kze.	133	<i>formosum</i> , Willd.	53	*triphylla, Klfs.	30, 31
AMBLIA, F.	101, 133	Funckii.	84	CERATODACTYLIS, Hook.	118, 122
		*Galeottii.	50	<i>osmundoides</i> , J. Sm.	118
		*gracile.	52	CEROPTERIS, Lk.	44, 80, 119
				*monosticha.	44

TABLE ALPHABÉTIQUE.

137

	Pages.		Pages.		Pages.
obtusa.	80	Feei.	85	helveolum.	79
plicata.	81	lonchophyllum.	85	*microcarpon.	43
Schaffneri.	80	melanopodium.	85	mollis.	80
serrata.	81	Mohillense.	85	procurrens.	78
CHEILANTHASTRUM.	116	Schlimense.	84	serrulata.	79
CHEILANTHEAE.	36, 77, 115	Sorgonense.	121	HEMICARDIUM, L.	101
CHEILANTHES, Sw.	36, 117	DIPTERIDÉES.	123	macrosum.	101
angustifolia, Cuming.	36	DOODYA, R. Br.	121	HEMIONITIDEAE.	41, 118
Arabica, Decaisn.	5	DRYMOGLOSSUM, Presl.	26	HEMISTEGIA, Presl.	110
aspidioides.	37	*abbreviatum.	26	ameristonevron.	110
Chærophyllosum, Mart. et Gal.	117	DRYNARIA, Bory.	17, 97, 132	contracta.	110
chærophylloides.	117	angusta.	27, 131	elegantissima.	110
*Chilensis.	37	crassinervata.	97	HETERONEVRON, F.	3
*cucullans.	39	elongata.	131	*? paradoxum.	3
Decaisnii, Kze.	5	Mexicana.	97	HYPOCHLAMYS, F.	121
Griffithiana.	37	neglecta, J. Sm.	16	conchatum.	121
Malaccensis.	36, 117	*oodes.	19	pectinatum.	121
micromera, Lk.	37	pinnata.	132	Sorgonensis.	121
microphylla, Sw.	37	*Priurei.	17, 131	HYMENOCYSTIS, C. Mey.	135
*var. aspidioides.	36	spec. omnes.	131	HYPODEMATIUM, Kze.	133
pteroides, Sw.	115	*stenoloma.	18, 132	HYPODERRIS, J. Sm.	135
*pyramidalis.	38	*stenophylla, J. Sm.	18	HYPOLEPIS, Bernh.	76
rufescens, Hortor.	37	*torulosa.	17	Chilensis.	76
*varians, Hook.	36	*vestita.	16, 131	JAMESONIA, Hook. et Gr.	41
CHEILOPLECTON, F.	33	EUADIANOPSIS.	115	*rotundifolia.	41
*rigidum.	34	EUMYRIOPTERIS.	116	LÉCANOPTERIDÉES.	123
CHRYSODIA.	44	EUPOLYPODIÉES.	123	LEPIDONEVRON, F.	134
CHRYSOPTERIS, Lk.	96, 130	GONIOPHLEBIUM, Presl.	62, 92	LEPTOGRAMMEAE.	43, 78
grandis.	96, 130	anisomeron.	93	LITOBROCHIA, F.	75
lanosa.	97	Calaguala.	93	Galeottii.	75
microdictya.	97	chondrocheilon.	92	grandis.	75
Spec. omnes.	130	lepidotrichum.	93	hemipteris.	76
CRASPEDARIA, F.	15, 64, 130	longicaule.	95	LLAVEA, Lagasc.	118, 122
*Gestasiana.	15, 130	molestum.	92	LOMARIA, Willd.	24, 70
Javanensis.	65	plectolepis.	95	acrodonta.	70
lanceolata.	65	pyrrholepis.	94	arguta.	70
*Nummularia.	16	revertens.	94	aurata.	71
*Surinamensis.	64	*rhagadiolepis.	62	*decrescens.	24
CRYPsinus Nummularius, Presl.	16	serratum.	95	*Gayana.	25
CRYPTOSORUS, F.	124	*Villemianum.	63	Mexicana.	70
Dionæa.	124	GONIOPTERIS, Presl.	92, 127	Schottii, Coll.	24
CUSPIDARIA, F.	113	Dalhousiana.	92	LOMARIEÆ.	24, 70
CYATHEA, Sm.	111	mollis.	92	LONGCHITIS, L.	32
articulata.	111	Spec. omnes.	127, 128	Madagascariensis, Hook.	33
hexagona, F. et Schaffn.	111	GRAMMITIS, Sw.	6, 124	*tomentosa.	32
CYCLODIÉES.	20, 98, 132	elongata, Mart. et Gal.	98	MARGINARIA nummularia, Presl.	16
CYSTOPTERIS, Bernh.	22, 65, 108, 134	elongata, Sw.	131	MECOSORUS marginellus, Kl. var.	125
*brevinervis.	65	hirtella, Blum.	125	MICROLEPIA, Presl.	109
Dalhousiana.	108	lanceolata.	131	effusa.	109
fragilis, Bernh., et variet.	134	*limbata.	6, 125	MICROSTAPHYLA, Presl.	45, 113
*rufescens.	22	*longa.	6	*furcata, Presl.	45
DAREA furcans, Bory.	46	marginella, Sw.	125	MYRIOPTERIS, F.	40, 79, 115
DAVALLIÉES.	109	*nana.	7, 125	cheilographis.	77
DICKSONIÆ.	66, 135	pusilla, Blum, var. lasiosora.	7	rufa.	77
DICRANOPTERIS, J. Sm.	113	vestita.	131	Spec. omnes.	116
DIPLAZIÉES.	84	GYNNOGRAMME, Desv.	43, 78, 118	NEPHRODIUM, Presl.	108
DIPLAZIUM, Sw.	84	bifurcata, Kze.	45	oppositum.	108
acutale.	85	cheilosorus.	79	Schaffneri.	108
anthraxacolepis.	84	decussata.	44	NÉPHROLÉPIDÉES.	134
camptocarpon.	84	Helenensis.	79	NEPHROLEPIS, Schott.	134

	Pages.		Pages.		Pages.
NEUROPLATYCEROS, Pluk.	113	arthropodium.	88	trichomanoides, Sw.	126
NOTHOCHLÆNA, R. Br.	39, 117	<i>aureum</i> , L.	130	venulosum, Blum.	124
*lanuginosa, Desv.	39	*blandum.	59	<i>xanthotrichum</i> , Kl.	126
lævis, Mart. et Gal.	117	callolepis.	86	POLYSTICHUM, Roth.	20, 98
*? Plukenetii.	39	*camptonevron.	60	aculeatum, Roth.	100
pruinosa.	78	camptophyllarium.	86	— distans.	100
<i>rufa</i> , Presl.	117	*cancellatum.	12, 126	— gracile.	100
sinuata, Klfs.	117	cheilostictum.	87	— incisum.	100
OLFERSIA <i>dimorpha</i> , Presl.	40	cryptocarpon.	88	*cyphochlamys.	20
ONYCHIUM, Klfs.	74, 115	*Cubense.	61	grande.	98
Capense, F.	115	<i>cucullatum</i> , Nees.	123, 124	*ilicifolium.	21
multifidum.	74	<i>cultratum</i> , Sieb.	10	lepidomanes.	99
robustum.	115	curvatum, Sw.	86	Neo-Zelandicum.	99
OCHLAMYS, F.	133	delicatulum.	126	nitens.	101
OSMUNDA <i>bifurcata</i> , Jacq.	45	<i>dimorphum</i> , Ik.	129	rachichlæna.	100
PELLÆA, Lk.	4, 74, 114	<i>distichum</i> , VV. Schaffn.	94	schizolobium.	99
*? Arabica.	4	echinolepis.	87	tetragonum.	99
atropurpurea.	114	*ellipsoideum, F.	57	vestitum, Rœm.	100
cordata, Sieb.	114	ellipticosorum.	126	*viviparum.	21
? lanuginosa.	115	<i>ensifolium</i> , Willd.	128	PTERIDEÆ.	4, 31, 73, 113
ternifolia.	74, 114	fasciale, Willd.	129	PTERIS, L.	73, 113
Vveddeliana.	74	*filipendulæfolium.	11, 126	aquilina, L.	114
PHANEROPHLEBIA, Presl.	132, 133	*flexile.	9	— Mexicana.	114
nobilis.	132	*Faniculum.	12	<i>cartilaginea</i> , Presl.	34
pumila.	132	<i>Gaudichaudii</i> , Bory.	132	Feei, Schaffn.	73
PHÉGopteridées.	123	*gibbosum.	8, 126	flaccida, Bor.	113
PHÉGopteris, F.	62, 89, 127	incauoides.	88	*gracilis.	32
adenochrysa.	127	*Jamesonoides.	59	hirsuta, Link.	113
amplificata.	89	<i>juglandifolium</i> , H. et B.	132, 133	inæqualis.	114
blanda.	91	<i>lapathifolium</i> , Lamrk.	129	*melanocaulon.	31
blepharodes.	89	*leptostomum.	58	muricella.	73
cordata.	13, 127	<i>leucorhizon</i> , Kl.	128	paucinervata.	73
decussata, Metten.	44	*leucosticton.	58	<i>pellucens</i> , J. Sm.	114
impressa.	90	Lindenianum, Kze.	126	Philippinensis.	114
? inæqualis.	91	<i>loreum</i> , Klfs.	129	<i>propinqua</i> , J. Sm.	114
? melanorhachis.	91	*macrosum.	11	<i>rigida</i> , Sw.	34
nervosa.	13, 127	*microlepis.	8, 126	*semi-dentata.	32
nitens.	101, 127	nivosum.	89	trifoliata.	114
pilosa.	127	<i>oodes</i> , Kze.	19	<i>triphylia</i> , Mart. et Gal.	114
pilosula.	90	oulolepis.	86	RHIPIDOPTERIS, Schott.	113
stenolepis.	89	*pectinellum.	61	SCHAFFNERIA, F.	56
*tenella.	62	<i>pteopeltidifolium</i> , Radd.	131	*nigripes.	56
PHOROLOBUS, Desv.	115	polylepis, Rœm.	131	SCOLOPENDRIÆ.	56, 122
*PHYSEMATIUM, Klfs.	135	pubescens.	87	SCOLOPENDRIUM, Sm.	122
PLATYCERIÆES, Th. Moore.	113	<i>pyrotaefolium</i> , Goldm.	16	minus.	122
PLATYLOMEES.	114	<i>rhagadiolepis</i> .	63	SELLIGUEA, Bory.	43
PLATYLONA, J. Sm.	114	<i>rude</i> , Kze.	127	*Mexicana.	43
PLECTOPTERIS, F.	124	*sacratum.	10	STRUTHIOPTERIDÆES.	122
Calymmodon.	124	*senile.	60	SYNOCHLAMYS, F.	35
gracilis.	124	*Serricula.	9, 126	*ambigua.	35
PLEURIDIUM, F.	98	solum, Kl.	129	VITTARIA, Smith.	26
angustum.	98	spissum.	85	*remota.	26
PLEOPELTIS <i>angusta</i> , H. et B.	131	subfalcatum, Blum.	126	VITTARIÆÆ, VITTARIÆES.	26, 113
POLYOTRYA, H. et B.	113	subfalcatum, J. Sm.	126	WOODSIA, R. Br.	66, 135
POLYPODIÆ et POLYPODIÆES.	6, 57, 85, 123.	subpetiolatum, Hook.	62	*hyperborea, R. Br.	66
POLYPODIUM, L.	8, 57, 85, 125	subscabrum, Klfs.	59	*Mexicana.	66
angustum, Metten., var. angus-		<i>Surinamense</i> .	65	WOODWARDIA, F.	121
tissimum.	132	<i>teniosum</i> , Willd.	128	spinulosa, Mart. et Gal.	121
		<i>tenuifolium</i> , Humb. var.	60		

A. L. A. Fée.

Neuvième Mémoire
sur la famille des Fougères.

Catalogue méthodique,
des Fougères & des Lycopodiacées du Mexique.

Catalogue,
M 723.

4
à la vente
N^o 4534.

Strasbourg,
Veuve Berger-Levrault, et Fils.
1857.

Le Mexique est l'un des pays les plus riches de la terre en fougères. Il nous a paru utile et intéressant d'en dresser le *catalogue méthodique*, afin de faciliter la détermination de ces plantes difficiles. La plus grande partie d'entre elles fait partie de notre herbier; le reste se trouve épars dans divers ouvrages que nous avons indiqués. Le nombre des *fougères mexicaines* eût été encore plus considérable, si nous avions épuisé nos recherches; néanmoins il en manque bien peu, et ce *catalogue* les renferme presque toutes.

Les botanistes, qui parcoureront ce *Mémoire*, devront se rappeler qu'il est autographe; ils sont donc priés de vouloir bien excuser les fautes qu'ils y trouveront, ce genre de publication ne pouvant atteindre à la perfection de l'impression.

Strasbourg, ce 3^e Mai 1857.

FOUGÈRES MEXICAINES.

Catalogue méthodique.

§ 1. Polypodiacées, F. Gen. filic. 5.^e Mém.

1. Acrostichées, F. Hist. des acrost. av. Pl.

(a) Nervilles libres.

1. Acrostichum, F. l. c. p. 41.

1. *aliomaculatum*, F. l. c. p. 28, t. 3. — Pico de Cordoba; W. Schaffner, N.° 15 (1854).
- + 2. *glaucescens*, F. 8.^e Mém. sur les foug. p. 67. — Pico de Cordoba; par le même; N.° 16 (1854).
3. *scapellum*, Kze, Fl. Brasil; p. 280. — Bois de la Cordillère de Vera-cruz, à 3000^m; Galeotti, N.° 6304, (rare) (1840); W. Schaffner, N.° 17. (1854), Cordoba.
4. *scandens*, Bory et F. l. c. p. 33. — Vera-cruz, à 1000^m; W. Schaffner, N.° 27 (1854).
- + 5. *leucophyllum*, F. 8.^e Mém. p. 68. — Huatusco, sur les fougères arborescentes; W. Schaffner, N.° 19. (1854).
6. *simplex*, Sw. Mart. et Gal. foug. Mex. p. 21. — Sur le Popocatepetl, à 3000^m; W. Schaffner, N.° 283 (1855).
7. *hybridum*, Bory, Voy. III. p. 95. — Au Mirador, prov. de Vera-cruz; Sartorius (1856).
8. *crinaceum*, F. l. c. p. 41, Barranca de Samapa, près Huatusco; W. Schaffner, N.° 30 (1854).
9. *platyneuron*, F. Hist. acrost. p. 43. — Cordoba; W. Schaffner, N.° 28 (1854).
10. *attenuatum*, F. 6.^e Mém. p. 1 et 23. — Sur le Popocatepetl à 3000^m; W. Schaffner, N.° 281 (1855), et dans la Barranca de Samapa par le même sous le N.° 30.
11. *unitum*, Bory, F. l. c. p. 44, A. affine: Mart. et Gal. Fil. Mex. p. 24, pl. 3. — Pico de Orizaba, à 3500^m; Galeotti, N.° 6454, et à Llano verde, N.° 6548.

- + 12. *gratum*, F. 8.^e Mém. p. 69. — Sur le Popocatepetl, à 2700^m; W. Schaffner, N.^o 279, N.^o 322, à L.^{re} Angel et 322^b à L.^{re} Agostin (forme plus petite) (1855).
- + 13. *venustum*, F. 8.^e Mém. sur les foug. p. 68. Lengua de ciervo, Mexic. — Sur le Sacromonte, à Meca-meca, et à la Puebla; W. Schaffner, N.^o 278^b etc. (1855).
14. *Bresliamum*, F. Hist. acrost. p. 46, C. 24. — Au Mirador, Saurorino (1856).
15. *rubiginosum*, F. Hist. acrost. p. 47. — Cordoba; W. Schaffner, N.^o 23, et sur l'Orizaba, petite forme terricole, par le même, N.^o 20 (1854).
- Var: Scheidei. — Sierra Yavesia; Galeotti, N.^o 6344. Leiboldt, Mexique, sans autre indication. A Huatusco; W. Schaffner, N.^o 21 (1853), à Meca-meca, sur le Popocatepetl, N.^o 278, et près de Cordoba, N.^o 18. (1855).
- + 16. *intermedium*, F. 8.^e Mém. p. 68. — Huatusco et Cordoba; W. Schaffner, N.^o 22 (1854).
17. *blepharodes*, F. Hist. acrost. p. 48. C. 24 f. 3. — Galeotti, N.^o 6297. Au Popocatepetl, à 3000^m; W. Schaffner, N.^o 282 (1855).
18. *piloselloides*, Presl. Reliq. Haenck. p. 14. C. 11. Guadalajara, dans les montagnes, sur les pierres, à 1400^m (1840). N.^o 6434. Orizaba; W. Schaffner, N.^o 24 (1854).
- + 19. *callolepis*, F. 8.^e Mém. l. c. p. 69. — Galeotti N.^o 6865, sans autre indicat. (1840).
20. *squamipes*, Hook. ? F. Hist. acrost. p. 53. — Vallée d'Orizaba, à 3600^m; W. Schaffner, N.^o 26 (1853).
21. *syathulatum*, Borg. Din. 1. p. 363. — Orizaba; W. Schaffner, N.^o 25 (1854).
22. *Kartwegii*, F. Hist. acrost. p. 53. C. IX, fig. 2. — Pic d'Orizaba, sur les chênes, à 4000^m; Gal, N.^o 6265. (1840).
23. *laminarioides*, F. Hist. acrost. p. 57. — Huatusco; W. Schaffner, N.^o 32 (1854).
24. *oxydatum*, Willd. Filic. p. 106. — Près de Cordoba; W. Schaffner, N.^o 31 (1854).
25. *vestitum*, Schlecht, in Lim. V. 1830, p. 605. — Pic d'Orizaba; Galeotti, N.^o 6459 (1840).
26. *Brezlii*, Schaffn. — Sur le Popocatepetl, à 3700^m; W. Schaffner, N.^o 280 (1855).
27. *hirtum*, Sw. Syn. Filic. p. 194 et 419. — Près de Huatusco, W. Schaffner, N.^o 29, (1854).

28. *pilosum*, H. et Bonpl. Pl. acquin. 1. p. 1. — Monté San Felipe, près d'Oaxaca, par Andréux.

2. *Lomariopsis*, F. Hist. acrost. p. 10.

orbifolia, F. Hist. acrost. p. 69. — Galeotti, sans N.° (stérile) (1840).

3. *Polybotrya*, H. et B.

occidens, Fl. c. — Forêts humides de Lagunetta; Galeotti; N.° 187 (1840).

4. *Rhipidopteris*, Schott.

petiolaris, Fl. c. p. 78. — Nolasco, à 2700^m, par Galeotti, à Chalapa par le même, N.° 6319 (1840). Córdoba, Huatusco, Pico de Orejas, Zacuapan, Mirador, etc.; W. Schaffner, N.° 33 (1854) Sartorius, (1856).

(b) Nervilles conniventes.

5. *Soromanes*, F. Hist. acrost. p. 82.

cestratifolium, F. Hist. acrost. p. 82. t. 83. — Forêts humides de Lagunetta; Galeotti; N.° 186. (1840).

(c) Nervilles anastomosantes.

6. *Heteroneuron*, F. Hist. ac. p. 91.

? *paradoxum*, F. G.° Mém. foug. t. 1. fig. 4. — Oaxaca; Galeotti, sans N.° (1840).

7. *Chrysodium*, F. Hist. acrost. p. 97.

vulgare, L. — Vera-cruz, Pico de Orejas, près des sources d'eaux minérales sulfureuses; W. Schaffner, N.° 109 (1854).

II. *Lomariées*, F. Gen. filic. p. 65.

8. *Lomaria*, Willd.

+ 1 *Mexicana*, F. G.° Mém. p. 70. *Lomaria fragilis*, Liebm. Huatusco, Cotulla, Mirador,

sur les fougères en arbre, Galeotti N° 6465 (1840, W. Schaffner, N° 100 (1855), au Mirador par Sartorius.

- + 2. *acrodontia*, F. l. cit. p. 70. — Huatusco, Totutla, W. Schaffner, N° 102. (1854).
- 3. *longifolia*, Schlecht, nec Kuhn. nec Spreng; Totutla, à 1500^m, Galeotti, N° 6406 (1840).
- + 4. *arguta*, F. l. cit. p. 70. — Orizaba. Cerro del agua à 2700^m, W. Schaffner, N° 98 (1854).
- 5. *alpina*?, R. Br. sub *negandii*; — Cerro de la Cruz à 2500^m, W. Schaffner, N° 97.

2. *Blechnum*. L.

- 1. *angustifrons*, F. — Arbres, Llano Verde, Cordillera de Oaxaca, à 2400^m, Galeotti, N° 6383 (1840). C'est le *B. Polypodioides* de cet auteur, non Raddi.
- 2. *candatum*, Cavan. — Arbres et rochers de Chalapa, au Mirador, etc. Galeotti N° 6397, (1840). Pres de Totutla et Huatusco; W. Schaffner, N° 101, à San Angel, N° 308 (1854) à Orizaba, N° 477? (1856).
- 3. *occidentale*, Linn. — Orizaba, W. Schaffner, N° 479 (1856), au Mirador; Sartorius (1856).
- 4. *meridionale*, Presl. Delic. Prag. 1. 186. B. Occidentale, B. minor, Galeotti, herb. F. — Cordillera de Vera-cruz; Galeotti, N° 6384. Cuernavaca, W. Schaffner, N° 101^b.
- 5. *gracile*, Kuhn. — Huatusco, forêts humides et ombreuses, W. Schaffner, N° 99, (étiq.^{ue} très-rare) 1854; Huatusco, par le même, N° 478 (1856).
- 6. *ciliatum*, Mart. et Galeotti. Foug. mexicaines. p. 50, non Presl. — Cordillera de Vera-cruz, Galeotti N° 6284^{bis} (1840).

III. *Vittariées*, F. Hist. des vittar. p. 1. et suivant.

10. *Vittaria*, Smith.

- 1. *filifolia*, F. Hist. vittar. p. 20. T. 3. f. 6. — Forêts épaisses de Chalapa; Galeotti, N° 6337 (1840), sous le nom de *Ceanothus linearis* Kuhn et Spreng. Cordoba et Huatusco; W. Schaffner, N° 135 (1854) et en 1856 à Orizaba, N° 467. Au Mirador, par Sartorius.

2. *lineata*,Sw. *F. Mirador. Sartorius.*IV. *Pleurogrammées*, Gen. filic. p. 96.11. *Xiphopteris*, Kaulz.*Serrulata*,

Hb. Sw. — Pic d'Ozizaba; Galeotti, N° 6455. (1840). Totutla, par W. Schaffner, N° 227 (indiqué comme très-rare) 1854; au Mirador, par Sartorius.

12. *Pleurogramme*, Presl.*myrtillifolia*, F. Gen. filic. p. 101. L. 10° — Mexico, sans autre indicat.V. *Lindsayées*, F. Gen. filic. p. 104.13. *Lindsaya*, Dryand.1. *multifondulosa*, F. Gen. fil. p. 28. f. 1. — *Calea*, Galeotti, sans N°2. *Galeotti*, F. l. cit. p. 107. — *Calea*, à 1000^m, N° 6469, par Galeotti; (1840).3. *Guyanensis*, Dryand, Sw. — Galeotti, près d'Oaxaca, et à Tepinapa, N° 6495 (1840)4. *Curvans*, F. Gen. filic. p. 109. — Oaxaca et Calea, à 1300^m, Galeotti.VI. *Wiantées*, F. Gen. filic. p. 112.14. *Wiantum*, L.1. *macrophyllum*, Sw. Willd. IX, 429. — Huatusco, W. Schaffner, N° 37, (1855).2. *pulverulentum*, Willd. IX, p. 446, var; *rostratum*, F. — Barranca de S^{te} Martin, à 1600^m, Cord. de Vera-cruz; Galeotti, N° 6303, Cordoba, W. Schaffner, N° 356 (1855).b) *Apolonia*.3. *Galeottianum*, Hook. Syn. filic. p. 10. L. 8^{ab} Oaxaca; Galeotti, N° 6561, à 1000^m, (1840).

4. tetraphyllum, Sm Willd. IX, 441, Huatusco; W. Schaffner, N° 35^a (1854).
5. fructuosum, Kze., suites à Schkb. p. 28 t. 15. *A. prismophyllum*. Mart. et Gal. Foug. mex. p. 69, non Huntb. — Vera-cruz; au Mirador, des bois humides; Galeotti, N° 6416 (1840); à Oaxaca, N° 3600 par le même.
6. trapeziforme, L. Sw. et auct. — Huatusco, Barranca de S.^{ra} Martin; W. Schaffner, N° 36 (1854).
7. concinnum, K. et Benth. in Willd. IX, 451. — Près de Guadalajara, à 1000^m sur les rochers; Galeotti, N° 6436, sub. *A. affine* Willd. et N° 6318. Talapa et ailleurs (1840). Orizaba: W. Schaffner, N° 38^a (1854).
8. Mositzianum, Lk. Culantillo, incolt. — La Puebla, Orizaba &c. W. Schaffner, N° 43, 44 et 45. a. b. (1854. 1855). N'est peut-être qu'une variété de l'*A. Capillus-Veneris* L.
9. Capillus-Veneris, L. var. dissectum. — Mexico, Orizaba et Toluca, W. Schaffner, N° 39 & 42.
10. thalictroïdes, Willd. Herb. N° 20101. *A. pellucidum*. Mart. et Galeotti. — Taveira (Oaxaca) Galeotti, N° 6461; indiqué comme très-rare, lieux humides et ombrés.
11. trapezoides, F. Gen. filic. p. 117. *A. tenerum*, Mart. et Gal. Foug. mex. p. 71. non auct. — Vera-cruz. Galeotti, N° 6317.
- + 12. tricholepis, F. S. Mém. p. 72, ad. fragile. Mart. et Gal. loc. cit. non Sm var. pubescens. — Rio grande de Lerma, à 1000^m, Galeotti, N° 6445 (1840).
13. gratum, F. Gen. filic. p. 119. Oaxaca; à 2000^m, Galeotti, N° 6542. (1840).
14. extensum, F. Gen. filic. p. 119. Huatusco, Cordoba et Orizaba, N° 40, 41, W. Schaffner, (1854).
15. glaucophyllum, Hook. Syn. p. 40. *A. cuneatum*, Spr. (ex Mart. et Gal.) — S.^{ra} Felipe; Galeotti, N° 6359, foliis angustioribus. Oaxaca, N° 6566. (1840) et aussi W. Schaffner, N° 46.
16. feci, Th. Moore, in littor. F. S. Mém. p. 27. t. 23 fig. 2. — Orizaba, W. Schaffner, N° 446 (1855).

VII. *Pteridées*, F. Gen. filic. p. 124.

15. *Pteris*, L. emend.

a) *Eupteris*.

a) frondes pinnées.

1. *serpulata*, Sw. Syn. p. 97. — Xalapa, Galeotti, N° 6397 (1840).
2. *longifolia*, Willd. var. *Mexicana*. — Orizaba, W. Schaffner, (1854) N° 149 et N° 484, même localité (1856).
3. *arifolia*, F. B. triphylla, Mart. et Gal. fung. mex. p. 51, non agb. — Xalapa, Gal. N° 6393. Vallée du Mexique, W. Schaffner, N° 147 (1854).

b) frondes divisées à la base.

4. *cretica*, L. var. *Americana*. — Huatusco (Tierra caliente) W. Schaffner, N° 148 (1854)

c) frondes à segments pinnatifides.

5. *repandula*, Lk. — Au Mirador, par Sartorius.
6. *muricella*, F. 8^e Mém. p. 73. — Huatusco et Cordoba, W. Schaffner, N° 143; indiquée comme très rare (1854).
7. *pauhinervata*, F. 8^e Mém. p. 73. — Barranca de S. Martin; W. Schaffner, N° 152 (1854) au Mirador, par Sartorius.
8. *nemoralis*, Willd. Fil. p. 386. — Orizaba, Huatusco, Totutla, W. Schaffner, N° 142 (1854)

b) *Aquilinaria*.

9. *aquilina*, L. var. *Mexicana*. — Orizaba, W. Schaffner (1854) N° 136 et (1856) N° 468. (frondulis angustioribus), par le même à Huatusco, N° 139.
- var. *lanuginosa*. — W. Schaffner, N° 137, Orizaba (1854).

(1) ♂ Déterminée par M. Möllénius, comme étant le *P. arborescens*, Mart. et Gal. N° 2 W. Schaffner ne dit pas que la plante récoltée par lui soit arborescente; le spécimen authentique de cette foug. est un *Libocladia*. (Voyez plus loin).

10. *Frei*, Schaffn. F. 8. Mémo. p. 73. — Huatusco, (1854) N.º 138 et 141; au Popocatepetl N.º 286. par W. Schaffner.
11. *caudata*, Jacq. var. Mexicana. — Talapa, Galeotti, N.º 6401 (1840). Huatusco, W. Schaffner, N.º 146 (1854)
12. *intramarginalis*, Kl. & B. Rze. B. Gallax, Mart. et Gal. T. 15. f. 1 — Cordoba, Huatusco, Totutla, W. Schaffner; N.º 153. (1854-55) Sur le Popocatepetl, à près de 3000^m; N.º 285. Mirador et Talapa sur les arbres. Galeotti, N.º 6389, (1840) au Mirador; Sartorius.

c) *Lonebitidium*.

13. *laciniata*, Willd. — Barranca de S.º Martin, près de Mirador, W. Schaffner; N.º 146 (1854); au Mirador, par Sartorius (semble devoir être réunie au *S. hirsuta*, Link, cusc.)

16. *Pellaea*, Lk.

1. *Sagittata*, Lk. Sp. filic. p. 60. — Près de Mexico. W. Schaffner; N.º 79 (1854) (indig. comme très-rare); au pied du Popocatepetl, par le même, N.º 297 (1855).
2. *ternifolia*, Lk. Sp. filic. p. 59. — Près de S.º Angel, W. Schaffner; N.º 321 (1855); Vallée du Mexique; par le même, N.º 151 (1854).
3. *pulebella*, F. Allodurus, Mart. et Gal. fung. mex. p. 47. — Oaxaca, sur le calcaire, Gal. N.º 6352, Orizaba. W. Schaffner; N.º 151 (1854) (ind. comme rare); N.º 81 et 480, p. le même, aussi à Orizaba.
4. *flexuosa*, F. Allodurus, auct. — Galeotti, près d'Oaxaca, N.º 6358 (1840); W. Schaffner, Orizaba et Cordoba, N.º 78 (1854); sur le Popocatepetl, N.º 296. (Fougère ayant une odeur agréable qui la fait employer, par les Mexicains, en guise de thé.)
5. *cordata*, (non F. Gener. filic.) — Mexico; W. Schaffner; N.º 80 (1854).
- + 6. *mucronata*, F. Vallée du Mexique, W. Schaffner; N.º 150 (1855) au var. *P. atropurpurea*, Lk.

17. *Dozyopteris*, J. Sm.

pedata,

J. Sm. — Près de Cordoba, à 1000^m. Ruizl.; W. Schaffner, N° 263 (1854)
et Orizaba, N° 485 (1856).

18. *Litobrochia*, F. l. cit.

a) *Culitobrochia*.

1. *Mexicana*,

F. G. fil. p. 136. — *Pteris grandifolia*, Mart. et Gal. non Willd. forêt de la Chusantla (Oaxaca) et Teotalcingo, Galeotti, N° 6376. (est bien voisine de l'*heterophlebium*).

2. *Orizabae*,

F. *Pteris*, Mart. et Gal.; F. *Mexic.* p. 52. — Galeotti, N° 6252. Orizaba, (1840) et aujour. W. Schaffner, N° 145.

+ 3. *grandis*,

F. 8^e Meim. p. 75. — (Barranca de S. Francisco, (Mirador) Sartorius, et W. Schaffner, N° 144 (1854) (an *Pteris elata*, Agardh?).

4. *arborescens*,

F. *Pteris*, Mart. et Gal. *Forq. Mex.* p. 54. — Galeotti, N° 6375. Teotalcingo Oaxaca dans les lieux humides; indiquée comme rare.

5. *hemipteris*,

F. 8^e Meim. p. 76. — Vallée du Mexico, W. Schaffner (très-rare) (1855)

b.) *Campteria*, Presl.

+ 6. *Galeotti*,

F. 8^e Meim. p. 75. — Teotalcingo, Oaxaca, à 1000^m Galeotti, N° 6485, (1842) indiquée comme arborescente; (est voisine du *L. Rottleriana* Presl.)

7. *setifera*,

F. *Gen. fil.* p. 138. — Cratère del Cerro, S^m Martin Galeotti, N° 6571. *Pteris apicalis*, Liebm. au Mirador, par Sartorius.

19. *Amphiblestia*, Presl.

latifolia,

Presl. *Cent. Pterid.* Humb. B. et Kth. — Caripe. Grotte des Guacharros, Galeotti, N° 201.

VIII. Cheilanthes, F. Gen. filic. p. 145.

20. Adiantopsis, F.

radiata

F. L. Cit. p. 145 (Adiantum, auct.). — Oaxaca. Galeotti, N.º 6400. Huatusco, Cordoba. W. Schaffner, N.º 34, 1856, au Mirador par Latorino.

21. Myriopteris, F.

1. marsupianthes F. L. Cit. p. 148, T. XII. — Pic d'Orizaba, à 3400^m, Galeotti, 6256, et N.º 6478, à las Vigas, à 2000^m2. villosa, F. L. Cit. Cheilanthes lanuginosa, Mart. et Gal. Foug. Mex. p. 75. C. 20. f. 2 — Vallée du Mexique, à 2700^m, W. Schaffner, N.º 95. (1855) rhizome rampant.3. minor, F. L. Cit. — Oaxaca; à 2300^m, Cheilanthes, Mart. et Gal. N.º 6464, arbres et rochers; Tampico et Real del monte; Berlandier.

4. tomentosa, F. L. Cit. p. 149. C. XII, a — Drummond, N.º 354.

5. palauca, F. L. Cit. Cheilanthes, Mart. et Gal. Foug. Mex. p. 76. C. XXI. — Mexico, Mercier, Oaxaca et S.º Felipe Andrieux. W. Schaffner, Vallée de Cordoba, N.º 92. (1854); N.º 93, Vallée du Mexique, N.º 94, Vallée de Coluca; montagnes près del Nevado, à 3200^m, (1854); N.º 313^a S.º Angel; N.º 313^b S.º Agostin et N.º 313^c, Chapultepec. (1855).6. rufa, F. 8.º Mém. p. 77. — Orizaba, à 2600^m, près de S.º Andres, Chalahicamecha, W. Schaffner, N.º 93 (1855).

+ 7. Cheiloglyphis, F. 8.º Mém. p. 77. — Orizaba, W. Schaffner, N.º 91 (1854).

22. Plecosorus, F.

Mexicanus,

F. Gen. filic. p. 150. — C. XIII, Mexico, Karwinski, Pic d'Orizaba, Galeotti, N.º 6258, Vallée du Mexique dans les montagnes, W. Schaffner, N.º 90 et N.º 314. Guazimalpan (1855).

23. *Aleuritopteris*, *f*

- Mexicana*, *F. Gen. fil. p. 154.* — Oaxaca et Llano verde: Galeotti, N° 6551, à 2000^m. Vallée du Mexique, à 2400^m: W. Schaffner, N° 156, a et b; N° 323, près de S^{te} Agostin (1855); N° 482, Orizaba (1856); var. avec une exsudation plus ou moins jaunâtre.)

24. *Cheiloplecton*, *f*. 7^e Mém. sur les foug. p. 34. Tab. 20. f. 3.

- rigidum*, *F. l. cit. Neris rigida, Sm.* — Orizaba. W. Schaffner, N° 154, 1854 et 1855.

25. *Cheilanthes*, *f*.

1. *chaerophyllodes*, *F.*, non *Allosaurus chaerophyllus*, Mart. et Gal. Foug. Mex. — Vallée du Mexique; (rare) W. Schaffner, N° 87 (1854); N° 298, au Popocatepetl (1855), et N° 303, à Guazimalpan. (1855) par le même.
2. *chaerophylla*, Mart. et Gal. Foug. Mex. p. 47. — Inguila, Galeotti, N° 6367 (arbres et rochers), et N° 6544, à Oaxaca et à S^{te} Agostin de las Cuevas; W. Schaffner, N° 302, ^a et 302 ^b à Guazimalpan (1855). (Cfr. *Ch. marginata* K. B. et K. B.)
3. *decomposita*, *F. Allosaurus*, Mart. et Gal. — Chalapa, sur les pierres, Galeotti, N° 6330 (1840); Huatusco; W. Schaffner, N° 89 (1853), près de Orizaba, (1854), N° 301, vallée du Mexique, près de S^{te} Angel (1855) (Cfr. *Ch. cuneata* Lk. Sp. fil. p. 69.
4. *angustifolia*, *F. Cheilanthes*, H. et Bonpl. — S^{te} Pedro Nolasco, Galeotti N° 6560 (1844); Orizaba; W. Schaffner, N° 89 ^a (1854); Karwinschi, par Alex Braun.
- + 5. *pyramidalis*, *F. 7^e Mém. p. 38. L. 25. f. 3.* — Vallée du Mexique, W. Schaffner, N° 88; San Agostin, N° 305 et Guazimalpan, montagnes de Las Cuevas à 2700^m; N° 304 (1855).
6. *cucullans*, *F. 7^e Mém. p. 39. L. 25. f. 4.* — Vallée du Mexique, W. Schaffner, N° 82 (1854).
7. *aspidioides*, *F. Ch. microphylla forma*: — Galeotti, N° 6537, à S^{te} Pedro Nolasco,

(1844), W. Schaffner, N.° 84, Orizaba, Sr. Eugenio, Cerro del Borrego (1854)
N.° 85, Orizaba, Cerro de la Cruz à Zangolica, (à 7 lieues d'Orizaba) par le même.

Var: caudata. — Sr. Agustín, W. Schaffner, N.° 319 (1855).

8. *viscosa*, Lk. Spec. filicum, p. 66. — Sr. Angel, W. Schaffner, N.° 312.
9. *alabamensis*, Kze. — Orizaba, vieux murs de Comatlan, W. Schaffner, N.° 86, (1854)
et N.° 481 (1856).
10. *ciliata*, F. Allouard, Mart. et Gal. Foug. Mexic. p. 48. — Galeotti, près d'Orizaba,
N.° 6456.
11. *venusta*, F. var: aurata. Sr. Pedro de Nolasco. — Galeotti, N.° 6560 (1844).

26. *Nothochlaena*, A. Br.

1. *laxis*, Mart. et Gal. Foug. Mex. p. 68. — Sola, (arbres et rochers) à 2200^m, Galeotti, N.° 6350. (1840).
2. *rufa*, Presl, N. rufa, Mart. et Gal. Foug. Mex. p. 45; N. ferruginea, Gal. F. herb.
— Galeotti, sur le calcaire de Sola, à 2400^m, N.° 6356, à Real del Monte,
N.° 6427 sur les laves, Etat de Mexico, N.° 6435, et à Coluca, 8^{me} 1327, N.°
1093, Vallée du Mexique, W. Schaffner, N.° 166^a, Orizaba, N.° 166^b, Sr.
Agustín N.° 169, (1855), sur le Popocatepetl, N.° 309 (1855) variété.
3. *pinuosa*, F. 8^e Mém. p. 78. — Coluca, W. Schaffner, N.° 167^a (1855) et Vallée d'Orizaba,
N.° 167^b; 2^e au varietas N. sinuata?
4. *sinuata*, Mart. et Gal. Foug. Mex. p. 46. — Vallée du Mexique, W. Schaffner, N.°
167^a (1855) et Vallée d'Orizaba, N.° 167^b (1854).
5. *Galeotti*, F. Gen. fil. p. 159. Oaxaca, Caputálpan, à 3000^m, Galeotti, N.° 6565 (1840).
6. *Squamosa*, Gill. in. Hook. et Grev. — Mexico (provenant de Kunze).

27. *Cincinnati*, F.

- nivea*, Desv. — Vallée du Mexique, près de Sr. Angel, W. Schaffner, N.°
262 (1855).

IX. Hemionitidées, F. Gen. filic. p. 41.

28. Trismeria, F.

1. *argentea*, F. l. c. p. 165. — *Gymnogramme trifoliata*, Pohl non Desv; Orizaba, W. Schaffner, N° 448. (1855.)

29. Botryogramme, F.

- Karwinskii*, F. Gen. filic. p. 166. C. XV, c. Llavea, Lagave, Cerato-dactylis, Hook. — Près de Yavecia et Nolasco, Galeotti; N° 6351 (1844); W. Schaffner; Orizaba, (1855) N° 77^{re} et à Cordoba (1853) 77^b.

30. Neurogramme, Lk.

- pedata*, Lk. — Orizaba, W. Schaffner, N° 168 (1854) et 369. S.^m Augustin, (1855); au Mirador, Sartorius.

31. Hemionitis, L.

- palmata*, L. — Au Mirador, Sartorius (1856).

X. Antrophyées, F. Gen. filic. p. 174.

32. Antrophyum, Ktze.

1. *lineatum*, Ktze. — Près de Cordoba; W. Schaffner, (1854) N° 134; Orizaba N° 483 (1856). Au Mirador, Sartorius (1856).
2. *Frei*, Schaffn. in litteris. — Huatusco (très-rare); W. Schaffner, N° 133, (1854); au Mirador, Sartorius (1856).
3. *lanceolatum*, Ktze. — W. Schaffner, près de Cordoba; sans N° au Mirador; Sartorius (1856).
4. *Galeottii*, F. Hist. des antrophy. p. 51 a, *falcatum*, Mart. et Gal. non Blum; arbres de Llano verde; 2400^m (très-rare); Galeotti 6385,

et sous le N^o 6541, à Comaltepec; (1840).

XI. *Leptogrammées*, F. Gen. filic. p. 178.

33. *Gymnogramme*, Desv.

1. *pilosa*, Mart. et Gal. Fil. Mex. p. 27. Pl. f. 1. — Galeotti, N^o 6268.
(très-rare).
- + 2. *procurrens*, F. 8^e Mém. p. 78. — Au Popocatepetl à 2800^m; W. Schaffner, N^o 293, (1855).
- + 3. *cheilosorus*, F. l. cit. p. 79. Affin. cum. G. totia, Schlecht. — Au Popocatepetl à Huautusco, (1854), W. Schaffn. N^o 215.

34. *Ceropteris*, Link.

a) *Chrysodia*.

1. *monostycha*, F. 7^e Mém. p. 44. Pl. 22. F. 2. — Orizaba; W. Schaffner, N^o 155 (1854); espèce diffrédente; voisine des *Nolthochlaena*.
2. *pallenscens*, F. — Vallée d'Orizaba; W. Schaffner, N^o 159 (1855).

b. *Argyria*.

1. *calomelæna*, Lk. — Cordoba; W. Schaffner, N^o 158 (1854).
— var. *Cordoba*. — W. Schaffner, N^o 163 (1854).
2. *tartarea*, Desv. sub *Gymnogramme*. — Vallée d'Orizaba; W. Schaffner, N^o 157 (1854) Huautusco, (1854), Orizaba (N^o 161 (1854), au Mirador, Latorius.
- + 3. *Schaffneri*, F. 8^e Mém. p. 80. — Orizaba, dans les lieux secs et exposés au soleil, N^o 165^a et 165^b; lieux humides (W. Schaffner, 1854).
4. *oerata*, F. 8^e Mém. p. 81. — Orizaba, (1854); W. Schaffner, N^o 162.
- + 5. *plicata*, F. 8^e Mém. p. 81. — Colutla; W. Schaffner, N^o 164 (1854).

35. Anogramme, Link.

- leptophylla, Lk. — Oaxaca; Galeotti, N° 6294. Orizaba, Volcans, Cordoba, Huasteco.
N° 479 a. 6 W. Schaffner, (1854).

XII. Aspleniées. F. Gen. filic. p. 183.

36. Alhyrium, Benth.

- Galeotti, F. Gen. filic. p. 187. — Popocatepetl, à 3000'; W. Schaffner, N° 291 (1855),
S^{te} Agoston (1855) N° 310, forme plus petite, Pic d'Orizaba, à 3200
par Touffo, Galeotti, N° 6269, sub Asplenio Michauxii, Fer.
2. Michauxii F. (Greny). — Pres de S^{te} Angel, sur la rive du corso Jean;
W. Schaffner, N° 3171 confondue avec le précédent, par Galeotti.
3. conchatum, F. Gen. filic. p. 188. Pic du cratère del Cerro S^{te} Martin; Galeotti, N° 6569, (1855) sans nom.
4. macrocarpon, F. l. c. p. 186. Galeotti, N° 6555, Oaxaca. Llano-verde à 2000'

37. Asplenium L.

a. frondes entières.

1. coriaceum, F. Gen. filic. p. 193. — Galeotti, sans indicat. précise de localité.

b. frondes pinnées.

- + 2. progrediens, F. 8^e Mem. p. 81. — Orizaba; W. Schaffner, N° 449 (1856).
Huasteco, par le même, N° 54, sur les Fougères en arbre; au
Mirador, Sartorius, (1856).
3. leptophyllum, F. 7^e Mem. p. 50. B. 14. F. 2. — Galeotti, N° 6446; sans autre indication.
4. parvulum, Mart. et Gal. Foug. Mex. p. 60. — Oaxaca, Galeotti, N° 6462.

5. *Crickomanes*, L. var: *melanocaulon*, Willd. — Orizaba, de 3500^m à 4000^m; Galeotti, N.º 6254 (1840); même localité à 1800^m; N.º 59^m (1856); W. Schaffner, Cordoba, Huatusco, N.º 57 et 472. (1854-1855).
6. *heterochroum*, Ktze. — Guadalupe sur les rochers, à 1600^m; Galeotti, N.º 6444.
7. *Galeottii* F. 1. Mém. p. 50. A. inaequilaterale, Mart. et Gal. partim: Foug. Mex. p. 57, non Willd. — Mexico; Galeotti, N.º 6369 Oaxaca; W. Schaffner, N.º 524 (1855).
8. *monanthemum*, Smith. Willd. — Oaxaca, Galeotti, N.º 6262, 6370 et 6339, vallée du Mex. N.º 52^m et W. Schaffner, et N.º 475; par le même, à Orizaba, forme Mex. un peu différente du type.
9. *curvatum*, Liebm. — Tatorius, Mexico. A inaequilaterale, Mart. et Gal. partim: N.º 6370. Foug. Mex.
10. *formosum*, Var: *parvulum*. — Villa alta. Galeotti, N.º 6499 (1840); W. Schaffner, Barranca de S.º Martin. (1854).
11. *abscissum*, Willd. — Oaxaca, Galeotti, à 1500^m, N.º 6288; Mirador, Barranca de S.º Martin; W. Schaffner, N.º 56. (forme un peu modifiée.) Orizaba, par le même, N.º 476. (1856.)
12. *harpodes*, Ktze. A. *pendulum*, F. Gen. filic. p. 196. — Galeotti, N.º 6407 (rare). Huatusco, sur les Foug. arboresc. W. Schaffner, N.º 55. (1855).
13. *pumpinellifolium*, F. W. Schaffner, F. 7. Mém. p. 52. C. 25. Fig. 5. — Huatusco, sur les Fougères en arbre, W. Schaffner, N.º 50. (1854)
14. *lamprocaulon* F. Gen. filic. p. 194. A. *semicordatum*, Mart. et Gal. Foug. Mex. p. 49, non Budd, Galeotti, N.º 6340.
15. *fraternum*, Presl. — Barranca de S.º Francisco; lieux humides, W. Schaffn. N.º 51. (1854).
16. *veii*, Ktze, in litt. — Galeotti, sans autre indicat. (F. 7. Mém. C. 15. F. 3.)
17. *semi-cordatum* Budd. A. *discolor*, Ktze. — Au Mirador, Tatorius. (1856).
18. *Martensii*, F. inéd. A. *repandum*, Mart. et Gal. Foug. Mex. p. 56, non Ktze. — Rochers humides du Mirador; Galeotti, N.º 6274. (1840) W. Schaffn. même lieux, N.º 52 et 53 (1854), et à Orizaba, N.º 473 (1856). Le N.º 52,

est une forme légèrement modifiée.

19. *Mexicanum*, Mart. et Gal. *Fung. Mex.* p. 62. — Oaxaca, Galeotti, N° 6391. par le même, à Llano verde, N° 6580, à 3400^m, à Nolusco, N° 6581. Forme à Segments plus étroits, Orizaba, W. Schaffner, N° 67^a, au Mirador, N° 67^b, à Huautusco, N° 67^c (1853-1854).
20. *auxilium*, Sw. — Forme pinnée. Xalapa, Galeotti, N° 6392, au Mirador, W. Schaffner, N° 69 (1854) et aussi par Sartorius. — Forme bipinnée, Escobedo, N° 14, Cordoba, W. Schaffner, N° 64, Huautusco, N° 65, Orizaba, N° 66 (1854), et même localité, N° 469, par le même (1856).
- c) grandes pinnées - pinnatifides.
- † 21. *abyssioides*, F. 8^e Mém. p. 83. — Barranca de S.^m Martin, W. Schaffner, N° 75 et Orizaba, N° 474 (1856).
22. *pumilum*, Sw. — Xalapa, Galeotti, N° 6424, Orizaba, N° 49. 1854 et 471, même localité (1856), W. Schaffner, au Mirador par Sartorius (1856).
23. *grande*, F. 8^e Mém. p. 82. — Barranca de S.^m Martin, et de S.^m Francisco, près du Mirador, W. Schaffner, (1854) N° 74.
24. *polymorphum*, Mart. et Gal. *Fung. Mexico* p. 62. — Galeotti, Oaxaca, N° 6295. (1840) esp. à caractères peu tranchés.
25. *dioxans*, F. Gen. filic. p. 198 — Cumbre Del Cerro, S.^m Martin, Galeotti, N° 6579 (1845).
26. *inæquilaterale*, Ledb. (non inæquilaterale, Mart. et Gal. *Fung. Mex.* p. 57. — Mexique.
27. *furcatum*, Thunb. var: *macrum*. — Xalapa, Mexico, Galeotti, N° 6390. (1840).
28. *nigricans*, Kze. — Llano verde, Oaxaca, Galeotti, N° 6547, à 2300^m, Huautusco, W. Schaffner, N° 68^a et 68^b, à Cuerna-vaca, par Craveri, W. Schaffner, N° 307 (1855).

V. *Dacrydium*.

29. *myriophyllum*, Presl. — Cordillère de Vera-Cruz, Galeotti, N° 6250, à 4000^m, Orizaba, W. Schaffner, N° 62^a et 62^b, à Cordoba.

30. *cicurarium*, Lx. — Bois de Mirador, à 1000^m, Galeotti, N° 6298, même localité, par Sartorius.

Var: *decusatum*. — Dans les Barrancas de S.^r Martin et de S.^r Francisco; W. Schaffner, N° 61 (1854).

+ 31. *myxteron*, F. 8^e Mém. p. 82. — Vallée d'Orizaba; à 2200^m, W. Schaffner, N° 70, (1854), et sur le Popocatepetl, à près de 3000^m, N° 294. (1855).

c) frondes bipinnées.

32. *aspidiiforme*, F. Gen. filic. p. 199. — Tepitongo; Galeotti, N° 6483.

38. *Woodwardia*, L.

Spinulosa,

Mart. et Gal. W. radicans, var: *Mexicana*, F. Gen. fil. p. 207. — Orizaba, Galeotti, N° 6255, à 3400^m (1840), Orizaba, et Huatusco, où elle est abondante; W. Schaffner, N° 268 et 460; S. Praveri, près de Lerma, à 2700^m, N° 269; Popocatepetl, dans les ravins à 2500^m; W. Schaffner, N° 287. (1854-1856) (Il y a peut-être, deux espèces).

XIII. *Scolopendriées*, F. Gen. filic. p. 209.

39. *Schaffneria*, F. 7^e Mém. C. XVII. § 1.

myripes,

F. l. c. — Orizaba; W. Schaffner, N° 47 (1854).

XIV. *Diplaziées*, F. Gen. filic. p. 212.

40. *Diplazium*, Lx.

a) frondes entières.

1. *plantagininum*, Lx. Syn. p. 91. C. 2. F. 4. — Huatusco; W. Schaffner, N° 48^a. Cordoba, par le même, N° 48^b. A une tendance à devenir pinnatifide.

2. *acuminatum*, Mart. et Gal. Foug. Mex. p. 51. — Oaxaca, Galeotti, N° 6398.

b.) frondes pinnées — pinnatifides.

3. *acutale*, F. Gen. Fil. p. 215. — Galeotti, N° 6289. Huatusco; W. Schaffner, N° 76 (1854) Orizaba, par le même, N° 470, (1856).

4. *leucophyllum*, Kze, Linn. XVIII. (1844). — Au Mirador, Sartorius (1856).

5. *Schepherdi*, Lk. Spec. Fil. p. 84. — Au Mirador, Sartorius, (1856).

+ 6. *anthracocolepis*, F. 8^e Mém. p. 84. — Huatusco; W. Schaffner, N° 267, act. b. (1853-1854), peut-êtr. est-ce une forme de l'espèce précédente?

7. *elongatum*, F. Gen. fil. p. 215. — Tehapa, Galeotti, N° 6471, Vera-Cruz; W. Schaffner, N° 266; lieux ombragés.

+ 8. *Campocarpus*, F. — Cordoba, Nieto; W. Schaffner, N° 69.

9. *Feci*, W. Schaffner, in litter, F. 8^e Mém. p. 85. — Barranca de San Martin, Vera. Cruz, N° 265 (très-rare).

XV. Polypodiées, F. Gen. filic. p. 229.

a) Nervilles libres.

41. Polypodium, L. emend.

a) Frondes pinnatifides.

1. glabres ou simplement villoses.

1. *affine*, Mart. et Gal. Foug. Mex. p. 37. C. VIII. Fig. 1. S. Martensii. Meth. Polyp. p. 83. — Xalapa, Galeotti, N° 6453 (1840).

+ 2. *Callolepis*, F. 8^e Mém. p. 86 — Popocatepetl, près de Meca-Meca, à 2700^m; W. Schaffner, N° 271, et 272. (1855). Frondes pendantes.

3. *ellipsoideum*, F. 7^e Mém. C. XXI. F. 1. — S^{re} Angel, sur la terre; W. Schaffner, N° 211. (1855) Popocatepetl, à 3000^m, et sur les vieux arbres, par

le même, N.º 270 (1855).

- + 4. *subolepis*, F. 8.º *Mein.* p. 86. — Huatusco, W. Schaffner, N.º 191^a, et à Orizaba N.º 191^b. Vallée du Mexique, à 2700^m, par le même, N.º 192. Au Popocatepetl, à 2700^m, près de Meca-Meca, N.º 274. C'est le Calaguala des Mexicains indigènes.
- + 5. *leptostomum*, F. 7.º *Mein.* CXXI. F. 2. — Orizaba; W. Schaffner, N.º 210 (1854).
6. *pulchrum*, Mart. et Gal. *Foug. Mex.* p. 41. F. 8. — Xalapa, Vera-Cruz; Galeotti, N.º 6332. (1840); Huatusco, W. Schaffner, N.º 196. (1854). Au Mirador; Sartorius (1856).
7. *ferugineum*, Mart. et Gal. F. Cit. p. 37. Pl. 7. F. 8. — Au Mexique, par Goulet, sans indication précise.
- + 8. *Cheiloskiatum*, F. 8.º *Mein.* p. 87. — Orizaba; W. Schaffner, N.º 453 (1855).
9. *attenuatum*, Mart. et Gal. *Foug. Mex.* p. 39. — Galeotti, N.º 6336 (in herb. nostr.) N.º 6414, in textu cit. et *Agardh Mennium*, N.º 6511. (1840). Au Mirador, par Sartorius, sous le nom de *B. conterminans*, Liebm. L. *B. attenuatum*, est un véritable *goniophlebium*.
10. *pubescens*, F. 8.º *Mein.* p. 87. — Huatusco, à Dos Puertos (très-rare); W. Schaffner, N.º 181 (1854).
2. *icailenses*.
11. *incanum*, Sw. *Syn.* p. 35. — Au Mirador, Sartorius (1856).
- + 12. *incanoïdes*, F. 8.º *Mein.* p. 88. Oaxaca, Galeotti, N.º 6309 (1840); Huatusco, Cordoba, Totutla; W. Schaffner, N.º 199 (1854). Plus petit que le *B. Incanum*, Sw. Frondes ne portant qu'un petit nombre de sporobées très terminaux.
13. *nivosum*, F. *B. Syncarpon* F. in litt. ad Schaffnerium. *B. leprosum*, var. minor. *B. fuscescens*, Schlecht. (ex. Menzies), Huatusco; W. Schaffner, N.º 193. (1854).
14. *Cryptocarpon*, F. 8.º *Mein.* p. 88. — Cordoba; W. Schaffner. N.º 194 (1854).

3. Frondes pectinées pendantes.

15. *pectinatum*, Sw Syn. p. 34. — Vera-Cruz, Galeotti, N° 6333 (forma); Cordoba; W. Schaffner, N° 195 (1854). Au Mirador, par Sartorius, (1856).
16. *Plumula*, Willd. Fil. p. 178 ? Rad. R. Bras. C. 27. F. 1. — Sur le Popocatepetl, à 2700^m W. Schaffner, N° 295.
17. *olitas*, L. Spec. pl. 1545, excl. Syn. — Orizaba; W. Schaffner, N° 491 (1854). Le N° 492; même localité, à souche érigée, à Sporothèces ellipsoïdes; vit sur la terre, c'est peut-être une espèce distincte et nouvelle.
18. *suspensum*, L. Spec. Pl. 1544. — Huatusco et Cordoba, sur les Fougères en arbre; W. Schaffner, N° 201 (1854). Au Mirador, Sartorius, (1856).

4. Trichomanoidées.

19. *delicatulum*, Mart. et Gal. Foug. Mex. p. 37. C. VII. F. 1. — Orizaba; W. Schaffner, N° 208 (1854).
20. *gibbosum*, F. 6. Mém. p. 8. C. II. F. 2. P. monosorum, F. in litt. ad amicos. — Galeotti, N° 6378; herb. nocl.
21. *Peruvianum*, Deco. Ann. Linn. VI, 321. P. moniliforme, Mart. et Gal. p. 34, non Sw — Vera-Cruz; Galeotti, N° 6253. (1840) Orizaba; W. Schaffner, N° 212 (1854).
22. *rigescens*, Bory, in Willd. Fil. p. 183. — Huatusco; W. Schaffner, N° 209. (forma)
23. *pilosissimum*, Mart. et Gal. L. Cit. p. 39. C. 9. F. 2. — Zacuapan; (Oaxaca) Galeotti, N° 6379 (1840); Orizaba; Cerro del agua; W. Schaffner, N° 207 (1854); et au Mirador, par Sartorius.
24. *heteromorphum*, Hook. et Grev. Icon. 109. — Rio d'Orizaba; à 3500-4000^m; Galeotti, N° 6261. Popocatepetl, dans les ravins; W. Schaffner, N° 276 (1854).
25. *fallax*, Schlecht, Linn. V. p. 609. — Chalapa; et au Mirador, Galeotti, N° 6327. Totutla; Huatusco; W. Schaffner, N° 223 (1854).

b.) frondes pinnées.

26. *Schaffneri*. *F. P. subpetiolatum*, Hook. Icon. pl. 391. 2. (ex: Ch. Moore) Lⁿ Angel; et Lⁿ Agostin; W. Schaffner, N^o 310 (1854) et au Popocatepetl N^o 213.
- var: *crispum*. — Sur le Popocatepetl, à 2700^m; W. Schaffner, N^o 310 (1854).
- + 27. *arthropodium*, F. 8^e Mém. p. 88. — Arboricole à Cordoba; W. Schaffner, N^o 185. Terricole à Huatusco, par le même N^o 186 (1854).
28. *fraternum*, Schlecht et Chamisso. Linn V. 608. — Orizaba; dans les montagnes, à 2700^m; W. Schaffner, N^o 190, partim. (1854).
29. *pororum*, H. B. et K. — Orizaba; W. Schaffner, N^o 190 (1854) partim; parfois quelques nervilles conniventes.
- + 30. *echinolepis*, F. 8^e Mém. p. 87. — Cordoba; W. Schaffner, N^o 188 (1853-1854).

42. *Phlegopteris*, F.

a.) frondes pinnées, à frondules primatifides.

1. *tetragona*, F. Polypodium, Sw. — Halapa, et Zucupapan, à 1000^m; Galeotti, N^o 6306.
- + 2. *pilosula*, F. 8^e Mém. p. 90. — Mexique, sans autre indication. Linder, N^o 126. Orizaba; W. Schaffner, N^o 498. et 500. (1856).
3. *concinna*, F. Polypodium, auct. — Totutla; W. Schaffner, N^o 220 (1854). Orizaba, lieux humides, et ombragés; N^o 221 (1854).
4. *subincisa*, F. Polypodium, Mart. et Gal. Foug. Mex. p. 43. Non Willd. — Vera-Cruz, Galeotti, N^o 6390 (1840).
5. *pilosa*, F. Alsophila, Mart. et Gal. Foug. Mex. p. 78. C. XXII. Polypodium verde, Kze, Linn XIII, p. 133. F. Gen. filic. in enum. p. 235. Vera-Cruz, Galeotti, 6405. (1840) L'anneau n'est point oblique.
6. *imbricata*, F. 8^e Mém. p. 90. — Huatusco, Cordoba; Totutla; W. Schaffner, N^o 218 (1854) (Fr. B. Sculpturata F. Gen. filic. p. 245).

- + 7. *amplificata*, F. 8.^e Mém. p. 89. — Cordoba; W. Schaffner, N.º 219. (1854).
- + 8? *melanorachis*, F. 8.^e Mém. p. 91. — Huatusco; W. Schaffner, N.º 238 (1854).
Spécimen stérile, pinné, et à segments pinnatifides, indiqué avec doute par M. W. Schaffner, comme un *aloxphila*. C'est la seule espèce dont le stipe et le rachis soient noirs, à la manière des *Adiantum*.
- + 9. *cordata*, F. 6.^e Mém. p. 16. CVI p. 3. — Orizaba; W. Schaffner, N.º 171. (1854) rare.
10. *spectabilis*, Kl. Po. Comm. filic. p. 121. — Au Mirador, Sartorius (1856).
B.) frondes bi-tri-ou quadripinnées.
- + 11. *Stenolepis*, F. 8.^e Mém. p. 89. — Huatusco; W. Schaffner, N.º 239 (1854).
- 12? *inaequalis*, F. l. cit. p. 91. — Huatusco; W. Schaffner, N.º 240 (1854) et n.º 241; Huatusco, et Totutla, N.º 241^b. (1854). Tronc épineux; port des *Alloxphila*, mais l'anneau n'est pas oblique.
- + 13. *blanda*, F. 8.^e Mém. p. 91. — Au Mirador, Barranca de San Francisco; W. Schaffner, N.º 222 (1854).
14. *Gloanei*, F. Polypodium, Kze, Gym. filic. Poeppigii p. 51. — Mexico, prov. de Kunze.
15. *epierivides*, F. Gen. fil. p. 248. — Mexique; sans autre indication. Linden, N.º 282 et 412.
16. *effusa*, F. Polypodium, auct. — Totutla; W. Schaffner, N.º 224 (1854).
17. *divergens*, F. Polypodium, Lw. Willd. et auct. varior. — Au Mirador, Sartorius (1856).

43. *Woodsia*, R. Br.

- Mexicana, F. — Vallée du Mexique; L.^{re} Angel; W. Schaffner, N.º 306. (1855).

B) Nervilles connuantes.

44. *Goniopteris*, Presl.

crenata.

Presl. Tent. p. 163. *Polypodium*, auct. — Huatusco, dans les montagnes, à 1300^m. W. Schaffner, N.° 205, (1854).

c) Nervilles anastomosées.

45. *Gomophlebium*, Presl.

a) frondes pinnatifides.

1) non écaillées.

1. *falcaria*. *F. Polypodium*, Kze, Linn. C. XVIII. P. 316, Liebold. (ex Kze). — Au Mirador, Sartorius. (1856).
- + 2. *molestum*, *F. 8.° Mém.* p. 92. — Cordoba, Orizaba, Huatusco, W. Schaffner, N.° 180^a, b, c, (1854).
3. *pleiosorum*, *F. Polypodium*, Kze, Linn. 1844. p. 313, Liebold (ex Kze). — Cordoba, W. Schaffner; (1854) à Orizaba, N.° 457 et 458 (1856).
4. *rhodopleuron*, *F. Polypodium*, Kze, Linn. C. VIII. P. 315. — Orizaba, dans les montagnes, à 2500^m, W. Schaffner, N.° 183. (1854).
- + 5. *anisomeron*, *F. 8.° Mém.* p. 93. — Orizaba, W. Schaffner, N.° 182^a (1854) et N.° 458. (1856) (épiphyte).
- + 6. *heteroneuron*, *F. inéd.* — Au Mirador, Sartorius (1856).
- + 7. *Calaguata*, *F. 8.° Mém.* p. 98. — *Polypodium*, W. Schaffner, in litt. Orizaba, Cordoba, Huatusco, sur les vieux arbres. Grande espèce, à rhizome très-long, employée dans les pharmacies de Mexico, W. Schaffner, N.° 184. (1854).

b) frondes écaillées.

8. *rhagadiolepis*, *F. Gen. filic.* p. 237, (sub *Polypodio*) et *6.° Mém.* p. 62. C. XIX. P. 2. — Mexique. Linden? Près de Mexico, W. Schaffner, N.° 200^a et 325. (1855) et 200^b. Orizaba, par le même. (1854).

9. *pyrrolepis*, F. 8^e Mém. p. 24. Polypodium Sepulcrum; Hauss. testè Mattenius, Polypod. p. 71. — Yareoria, Oaxaca, à 2400 mètres; Galeotti N.° 6432. Huatusco; W. Schaffner, N.° 197 (1854) et 488 par le même; à Orizaba (1854). Au Mirador, par Sartorius. (1856).
- + 10. *lepidotrichum*, F. 8^e Mém. p. 23. — Cordoba; W. Schaffner, N.° 198 (1854) par le même à Orizaba; N.° 451 (1856).
- + 11. *inversum*, F. ined. — Orizaba; W. Schaffner, N.° 494 (1856); sporobiois ellipsoidea, b) frondes pinnées.
- + 12. *serratum*, F. 8^e Mém. p. 25. — Orizaba; W. Schaffner, N.° 495 (1856); (Terricole, et arboricole).
- + 13. *plectolepis*, F. 8^e Mém. p. 25. — Orizaba; W. Schaffner, N.° 187 (1854).
- + 14. *revertens*, F. 8^e Mém. p. 24. — B. distichum; W. Schaffner, in litt. Cordoba, et Huatusco; W. Schaffner, N.° 189 (1854); Orizaba; par le même, N.° 450. (1855.)
15. *menisiofolium*, Langsd. et Fisch. Voyage p. 11. T. XII. — Orizaba; W. Schaffner, N.° 497^a et^b. (1856).
16. *neriofolium*, J. Lur. Journal of bot. p. 57. — Au Mirador, Sartorius.

46. *Campyloneuron*, Presl.

F. Gen. filic. p. 257.

1. *angustifolium*, F. l. c. Polypodium, auct. Polypodium curvatum; W. Schaffner, in litt. — Oaxaca, sur les rochers, à 1200^m. Gal. N.° 6283. (1840). Cordoba, Huatusco; W. Schaffner, N.° 177^a (1854); Orizaba, N.° 487, par le même (1856). (Sporobiois uniseriis, frondes graminiformes arqués.) Au Mirador, Sartorius, (1856). — Cf. F. 8^e Mém. p. 129.
2. *repens*, Presl. Cent. p. 190. Polypodium; Willd. — Au Mirador; par Sartorius.
3. *laevissimum*, F. l. cit. — Orizaba; W. Schaffner, N.° 177^a (1854) et par le même,

même localité N.° 486 (1856). Au Mirador, par Sartorius ? Spor-
-othèces multiséries, frondes rubanées, dressées. (Cfr. F. 8.° Mém.
p. 129.)

+ 4. *caudatum*, F. 8.° Mém. p. 96. — Cordoba et Huatusco, sur les fougères en
arbre; W. Schaffner, N.° 176 (1854).

5. *Xalapense*, F. Gen. fil. p. 258. — Polypodium Hyllitis, Mart. et Gal. Foug.
Mexic. p. 30. — Xalapa, Galeotti, N.° 6273. Frondes brusquement
terminées en un long pétiole, nu, ce qui le distingue du C. repens.
(Cfr. 8.° Mém. p. 129.)

47. *Drynaria*, Bory, F. Gen. filic. p. 262.

Pleopeltis, Humb. et B.

a) frondes entières.

+ 1. *Mexicana*, F. l. c. Grammitis elongata, Mart. et Gal. Foug. Mexic. p. 28.
Non Lw. — Vera-Cruz, terres froides, à 3000^m Galeotti, N.° 6421.
(1840). La Puebla; W. Schaffner, N.° 179, et par le même, sur le
Popocatepetl, N.° 292 (1855) à 3200^m.

2. *vestita*, F. 6.° Mém. t. IV. F. 3. — Talca; à 1700^m Galeotti, N.° 6532 (1840).
A S.° Angel, W. Schaffner, N.° 313 (1855), et dans les montagnes
de la vallée du Mexique, à 2700^m; par le même, N.° 178,
(1855).

3. *lepidota*, Presl. sub Pleopeltide Cent. Pterid. p. 193. Au Mirador, Sar-
torius.

4. *elongata*, F. l. cit. — Orizaba; W. Schaffner, N.° 174 et 488 (1854), et à
Toluca, N.° 174^b, par le même (1853).

+ 5. *crassinervata*, F. 8.° Mém. p. 97. — Orizaba, dans les montagnes, sur les vieux
arbres; W. Schaffner, N.° 173 (1853), par le même N.° 174^a.
Cordoba, N.° 489 (1856); le N.° 174 est une variété de la même
espèce.

61 frondes divisées.

6. *angusta*, F. Pleopeltis, humb. et B. in Willd. fil. p. 211. Drymaria Stenoloma, F. 6^e Mém. C.V. f. 4. — Meaigue, Galeotti, N.° 6308 et 6532 (1840), Orizaba; Huatusco, et Cordoba; W. Schaffner, N.° 226 (1854). Le D. Stenoloma du 6^e Mém. est une forme à segments beaucoup plus étroits. Cfr. F. 8^e Mém. p. 131.

48. Pleuridium, F. Gen. filic. page 273.

- crassifolium*, F. l. cit. Polypodium, L. Cordoba; W. Schaffner, N.° 175 (1854), et au Mirador, Lartorius.

49 Chrysopteris, Link.

- + 1. *microdictya*, F. 8^e Mém. p. 97. — Orizaba; W. Schaffner, N.° 203. (1854).
 2. *areolata*, L. Polyp. Willd. — Popocatepetl, près de Meca-Meca; à 2600^m; W. Schaffner, N.° 275 (1855).
 3. *oporadocarpa*, Th. — Vera-Cruz; Galeotti, N.° 6413 (1840) Sub. polyp. aureo L.; Huatusco; W. Schaffner, N.° 202. (1854) et N.° 204 à Orizaba; par le même N.° 490 (1855). Au Mirador, par Lartorius.
 4. *lanosa*, F. 8^e Mém. p. 97. Margine dentata. — L. Angel; W. Schaffner, N.° 311 (1856).

XVI. Cycloides, F. Gen. filic. p. 277.

a) Nervilles libres.

50. Polystichum, Roth.

1. *aculeatum*, Roth. var. *incisum*. — Cordoba, Nieto; ex W. Schaffner, N.° 250.
 — *distans*. — Colutla; W. Schaffner, N.° 216.
 — *gracile*. — Guazimalpan, et L. Augustin; W. Schaffner, N.° 315 (partim) 1855.

(Espèce délicate, très-divisée, est peut-être une espèce distincte.).

2. *platyphyllum*, Willd. fil. p. 255. Sub Aspidio. — W. Schaffner, N° 315 (partim), au Mirador, Sartorius.
- + 3. *rachichlaena*, F. 8° Mem. p. 100. — Popocatepetl, à 3200^m; W. Schaffner, N° 290. (1855.) (Espèce voisine du *S. vestitum*. Sm. Sub Aspidio, de la nouvelle Hollande.).
4. *ordinatum*, Kze. Linn. 1844. p. 347. Sub aspidio. — Orizaba. W. Schaffner, N° 315 partim. (1854). Au Mirador, Sartorius.
- + 5. *grande*, F. 8° Mem. p. 98. — Huatusco, W. Schaffner, N° 217 a et b. (1854).

51. *Phaneroptylebia*, Presl.

1. *nobilis*, Presl. Cent. pterid. p. 85. — Aspidium, Schlecht. Karwinski, ex Al. Br. — Popocatepetl, à 300^m; W. Schaffner, N° 277 (1854), au Mirador, Sartorius. (Cf. F. 8° Mem. p. 132.)
2. *pumila*, F. Gen. fil. p. 281. Aspidium, Mart. et Gal. Fung. Mex. p. 64. LXVIII. F. 1. — Rochers calcaires de Llano verde, N° 6251 (peut-être n'est-ce qu'une forme naine de l'espèce précédente?)

b) Nervilles conniventes.

52. *Amblya*, Presl.

- juglandifolia*, Presl. Cent. Pterid. Polypodium, Humb. et B. — Oaxaca, à 2400^m; Galeotti, N° 6343. (1840) Cordoba; W. Schaffner, N° 206 (1854), et par le même, à Orizaba, N° 339 (1856) et 461. (Cf. F. 8° Mem. p. 101 et 133.)

c) Nervilles anastomosées.

53. *Bathminum*, Link.

1. *trifoliatum*, Lk. Sp. fil. p. 114. Aspidium, Sm. — Au Mirador, Sartorius.
2. *heracleifolium*, F. Aspidium, Willd. rar. Mexicana. — Vera-Cruz, Galeotti,

N.º 6312, W. Schaffner. N.º 243 (1854). Orizaba, N.º 343 (1856).

XVII. Aspidiées, F. Gen. filic. p. 290.

a) Nervilles libres.

54. Aspidium, Sw.

1. Indusium glabre.

a) Espèces pinnées-pinnatifides.

1. *crinitum*, Mart. et Gal.oug. Mexic. p. 66. T. XVII. — Orizaba et Tepitongo, Galeotti, sous N.º Orizaba; W. Schaffner; N.º 251. (1854) et 466. *Statu juniore* (1856). Vallée du Mexique par le même, N.º 252. (1852). Au Popocatepetl, à 3000^m N.º 288 (1854). Quelques unes de ces formes rappellent l'Asp. Filix-mas, Sw. var. *pubescent*; d'Europe.
 - + 2. *microchaena*, F. 8.º Mém. p. 102 — W. Schaffner, Orizaba, N.º 459 (1856).
 - + 3. *chrysocarpon*, F. 8.º Mém. p. 103. — Au Popocatepetl, à 300^m; W. Schaffner, N.º 289 (1855).
 - + 4. *Pseudo-Filix-mas*, F. 8.º Mém. p. 103. — Vallée du Mexique; W. Schaffner, N.º 253. (1855). Diffère à peine de l'Aspidium Filix-mas, Sw. d'Europe.
 - + 5. *Cheilopotium*, F. 8.º Mém. p. 103. — Orizaba; W. Schaffner, N.º 499. (1856).
 - + 6. *albicaule*, F. 8.º Mém. p. 102. — Vallée du Mexique; W. Schaffner, N.º 245 (1855) et à Huatusco, par le même, N.º 247 (1854). Nous croyons que c'est cette espèce, cultivée au jardin des plantes de Paris sous le nom d'Aspidium ovale; nom que nous n'avons vu dans aucun auteur.
 - + 7. *Orizabae*, F. 8.º Mém. p. 104. — Orizaba; W. Schaffner, N.º 464 (1856).
 8. *microcarpon*, F. 8.º Mém. p. 105. — Cordoba; W. Schaffner, N.º 214. (1854).
- b). Espèces plusieurs fois pinnées.
9. *apertum*, F. 8.º Mém. p. 106. — Huatusco, sur les vieux chênes; W. Schaffn

- N. 73^a (1854), et à Cuernavaca; par Craveri, N. 73^b; (ex Schaffner).
10. *inquinans*, F. 8.° *Mém.* p. 6. — Mexique; W. Schaffner, N. 71. (1854). Orizaba, dans les montagnes, à 2200^m (1854).
11. *nemophyllum*, Kze, *Fil. Poeppigii*, in *Linnaea* 18, (1854). — Cordoba; W. Schaffner, N. 242, (1854).
12. *melanostictum*, Kze. *Linnaea* XIII, p. 147. — Vera-Cruz; Galeotti, N. 6320 et 6457. Orizaba; W. Schaffner, N. 248; (1854). (*Aspidium expansum*, F. *Gen. fil.* p. 295.)
13. *formosum*, F. *Gen. fil.* p. 296. — Yareia; Galeotti, N. 6563.
- + 14. *agatholepis*, F. 8.° *Mém.* p. 106. — San Angel; W. Schaffner, N. 309^a et San Agustín, N. 309^b. (1854).
15. *mexicanum*, Presl. Kze. *Linnaea* XIII, p. 147. — Au Mirador, Sartorius. Var. roseum, Orizaba, à 2000^m; W. Schaffner N. 72.
16. *equestre*, Kze, *Linnaea* XVIII p. 347. — Huatimaco; W. Schaffner, N. 242 (1854) et N. 456^a et ^b. Orizaba; (1856).

— A. arborescens, F. in litt. ad Schaffner.

2.° *Indusium* velu.

17. *conopseum* Schrad. — Orizaba; W. Schaffner, N. 462, 246, 334, (?) , 336 (?) et 338. (1854-1856).
18. *macronum* Ktze. *Enum.* p. 239. — Au Mirador, Sartorius.
- + 19. *conversoides*, F. 8.° *Mém.* p. 105. — Orizaba; W. Schaffner, N. 335 et 463 (1856).
20. *valens*, Raddi *Bras.* p. 32. L XLVIII. — Orizaba; W. Schaffner, N. 462^b; (1856).

55. *Cyrtopteris*, Bernh.

fragilis,

Bernh. — Oaxaca; Gal. N. 6259. Sub. nom. *Atkyrii fumarioides*. Orizaba; W. Schaffner, N. 496 (1856). Au Mirador, Sartorius.

varietel,) var: *A. Mexicana*, Lobis dilutis, — Orizaba, W. Schaffner, N.º 172.^a (1854) et Huahuaco, S.^m Agostin, N.º 172.^b (1855) N.º 172.^c, près de Mexico N.º 172

var: *B. nigrescens*, — Près de Mexico, par le même, N.º 172.^c (1855) et Guazimalpan, par le même, N.º 172.^d

var: *c. difsecta*, — Montagnes de la Vallée du Mexique, à 2700^m; W. Schaffner, N.º 172.^e Plante multiforme, dont il est bien difficile d'indiquer les variétés.

acuta, *F. Gen. fil. p. 300.* — Pic d'Orizaba, Gal. N.º 6260, sub *Aspidio fragili*, (1840) (Indus. très-ample, plissé).

b.) Nervilles conniventes.

56. *Nephrodium*, Rich

1. molle, Schott. — Pic d'Orizaba, W. Schaffner, N.º 465 (1856).

+ 2. Schaffneri, *F. in Lixoris. (1855) N. paludosum, Liebm.* — Barranca de San Francisco, près de Mirador, W. Schaffner, N.º 244 (1854). Au Mirador, Sartorius. an *Neph. Mexicanum*, Presl.

c.) Nervilles anastomosées.

57. *Sagenia*, Presl.

Mexicana, *F. Gen. fil. p. 313.* — Oaxaca, Galeotti, N.º 6484 et 6542, à 1000'. Barranca de San Francisco, W. Schaffner, N.º 225 (1854). Au Mirador, Sartorius, (1856).

58. *Cardioclæna*, F.

macrophylla, *F. Gen. fil. p. 315. Aspidium, auct.* — Au Mirador, par Sartorius.

XVIII. Nephrolepidées, F. Gen. filic. p. 318.

59. Nephrolepis, Schott.

1. *neglecta*, Kze. Linn. C. XIII. p. 148. — Paso de Ovejas, W. Schaffner, N.º 60. (1854).
- + 2. *intermedia*, Finis-Orizaba, W. Schaffner N.º 447 (1855) (Frondules fortement crénelées).
3. *exaltata*, Schott. Gen. fil. — Au Mirador, Sartorius.

XIX. Davalliées, F. Gen. filic. p. 323.

60. Microlepia, Presl.

1. *Galeotti*, F. Gen. fil. p. 327. — Costaleingo, Galeotti N.º 6526.
2. *candata*, F. l. cit. — Costaleingo, Galeotti N.º 6557.

61. Odontoloma, J. Sm.

- Schlechtendalii, Presl. Cent. Pterid. p. 199. — Davallia, auct. plur. Oaxaca, Galeotti, N.º 6372.

XX. Dicksoniées, F. Gen. filic. p. 334.

62. Dicksonia, L'Her.

1. *dissecta*, Sm. Syn. fil. p. 136. — Rochers humides de Zacuapán, Galeotti, N.º 6292 (1840). Huatusco, W. Schaffner, N.º 258. (1854)
2. *violenta*, Kze. Analecta Pterid. p. 39. — Schiede, Kalapa (1829). Huatusco, W. Schaffner, N.º 257. Au Mirador, Sartorius.
3. *subiginosa*, Kelps. enumer. p. 226. — Au Mirador, Sartorius.

63. *Physematum*, Kllzoo.

molle,

J. Linn. in Hook Spec. filic. p. 60. — Vallée du Mexique, dans les montagnes, à 2800'; W. Schaffner, N.º 96, N.º 96^b à Tacubago, près de Mexico, et N.º 96^c à Orizaba, (1854 et 1855).

64. *Cibotium*, Kllzoo.

Schiedei,

Schlecht. et Cham. Linn. V. p. 616. — Talapa, Galeotti, N.º 6488 (1840), Cordoba; Huatusco, Colutla, W. Schaffner, N.º 256 (1854). Au Mirador, Sartorius.

XXI. *Alseophilées*, F. Gen. filic. p. 345.

65. *Alseophila*, R. Br.

1. *mexicana*,

Mart. Icon. pl. Brasil. p. 75. Tab. 45. — Cordoba; Huatusco, W. Schaffner, N.º 234 (1854). Crouc épineux. Au Mirador, Sartorius.

2. *aurea*,

Schaffner, sub Cyathæa. — Cordoba, Presl, ex Schaffner, N.º 264 à 1000' arbre de 30 pieds.

3. *pruinata*,

Kllzoo. Lophozoria *pruinata*, Presl. Die Gesäos, p. 31. — Vera-Cruz, Galeotti, N.º 6334 (1840), Huatusco, W. Schaffner, N.º 233 (1854). Arbre de 2-3m. glauque et glabre. Au Mirador, Sartorius.

+ 4. *Schaffneriana*,

F. — San Martin près Huatusco; W. Schaffner, N.º 332, espèce glaucescente, laineuse.

66. *Benistegia* Presl.

1. *Willdenowii*,

F. Microsteleus, Presl. Die Gesäos, p. 46. — Mexico, Jungersen, (Nervilles libres).

2. *lucida*,

F. Gen. fil. p. 381. — Oaxaca, Galeotti, N.º 6537. (Nervilles conniventes; pétiole épineux).

3. *elegans*,

F. — Mexique, Linden & Nervilles conniventes, au Specio nova.

XXII. Cyathéacées, f. Gen. filic. p. 351.

67. Cyathea, Sm.

1. Schomburgkii, Mart. Bot. pl. Bras. p. 77. t. 54. — Oaxaca, Galeotti, N.° 6347. (1840).
- + 2. articulata, F. — Villa-Alta, Gal. sans N.° Galea, par le même, N.° 6331.
3. pulva, Mart. et Gal. Foug. Mex. p. 19. t. 33. Sub Adrophila. — Oaxaca, Gal. N.° 6346.
4. mexicana, Schlecht. Linn. t. V. p. 616. — Oaxaca, Galeotti, N.° 6335. Cordoba; W. Schaffner. N.° 235 (1854), au Mirador, Lactorius. (M. W. Schaffner, dit que le tronc est épineux.
5. hexagona, W. Schaffner. — Xnautusco N.° 237 (1854); arbre de 20 à 30 pieds; Tronc complètement lisse. (C'est à notre connaissance, la seule espèce ayant un tronc hexagone.)

Polypodiacées mexicaines qui ne font pas partie de l'Herbier f.

- Acrostichum* Lingua; Bradd. Pl. Bras. p. 5. t. XV.
 — muscosum, Sm. R. Ind. Occ. p. 1591. — Orizaba, Gal. 6465. (1840).
- Aconiopteris* longifolia, F. *Acrostichum*, Inq. Coll. II. p. 105. — Sierra Madre, Herold, N.° 1939. f. Sm. Foug. Mex.
- hymenodium* cristatum, F. *Acrostichum*, L. — Colonie allemande de Zucapan. (Vera-Cruz) Gal. N.° 6297. (rare).
- Oblechnum* polypodioides, Bradd. Gen. et Sp. p. 53. Linn. t. VIII. pt 40. — Oaxaca, Llano verde, 2300-2500. Gal. (1840).
- glandulosum, Ktze. Rh. Hort. Berolin. p. 76. — Xalapa, Schiede.
- intermedium, Link. Hort. Berolin. p. 78. — Xalapa, Schiede. Au Mirador, Lactorius.
- Pteropis*, angustifolia, Desf. Presl. 85. — Mexico, Seibold, Linn. XVIII. p. 323.
- Adiantum* cuneatum, Willd. fil. p. 450. — San Andres, Schiede et Weppe, Linn. t. V. p. 615. Orizaba-Galeotti, N.° 6266, et N.° 6359.
- tenerum, Sw. Willd. l. cit. — Dans les forêts de Papantla, et près de Vera-

- Cruz, Galeotti, N.º 6317. (1840).
 _____ villosum, L. Sp. pl. 1558. — Barranca de S.º Martin. Au Mirador, Galeotti, N.º 6303.
 _____ lobatum, Presl. Hucsk, p. 62. CX. — Sierra Madre, Herold, N.º 1947. J. Sm. fung. Mex. p. 6.
 _____ exarsum, Kze, Anal. Pterid, p. 33. C. 21. — Oaxaca, à 2400^m—2800^m Galeotti, N.º 2360 (1840).
 _____ monotis, Nees & Crenbeck. Linn. C. XI p. 684. Mexico. A. Crenborn, N.º 348.
 *Pteris aculeatigula, Nees & Crenbeck. — Mexico, A. Crenborn, N.º 677. Linn. C. XIX, p. 685.
 _____ glauca, Sw. Syn. filic. p. 105. — Mexico, A. Crenborn, N.º 154-155.
 _____ pulchra, F. Schlecht. Linn. C. V. p. 614. Sub Pteride. — Cuapa, Misantla et Colipa, Schied. et Deppe.
 _____ grandifolia, L. Sp. pl. 1531. Oaxaca, Gal. N.º 6376 (1840).
 Pellaea rigida F. Allouard, Kze. — Mexico, C. Crenberg, N.º 661. Linn. C. XX. p. 639.
 Litobrochia aculeata, Presl. Sm. Prod. p. 129. Sub Pteride. — Cuapa, Schiede et Diège.
 Linn. C. V. p. 614.
 Myriopteris Lindheimeri, J. Sm. Cheilanthes, Hook. — Sierra Madre, Herold, N.º 1934 (J. Smith. fung. Mex.) p. 4.
 _____ scariosa, F. Gen. fil. p. 149. Cheilanthes, Kaulf. — Orizaba, Galeotti, N.º 6258, à 3700^m—4200^m.
 Alurmyopteris pulveracea, F. Nothochlaena, Kze in Linn. C. XIII. p. 335. — Au Chapultepec (Linn. XX p. 417).
 _____ argyrophylla, F. Pteris, Willd. — Au Chapultepec, Linn. l. cit.
 Cheilanthes canescens, Kze, Warren. p. 71. C. XXV. — Mexico, A. Crenborn, N.º 191. J. Pietro et P. Pablo. C. Crenberg. Linn. XX. p. 337.
 _____ pubescens, H. B. et K. — Talapa et Mexico.
 _____ pygmaea, Klotzsch. Linn. XX. p. 338. — Mexico, A. Crenborn, N.º 563.
 _____ leucopoda, Lk. Fil. spec. p. 66. — Mexico. C. Crenberg.
 _____ hirsuta, Lk. Hort. Berol. 11, 40 (Linn. C. XIII. p. 144) Mexico?
 _____ rufescens Lk. Hort. Berol. l. cit. Linn. l. cit. Mexico?
 _____ Moritziana, Kze, in Linn. 1850, p. 244. — Schiede, N.º 800.
 _____ Seemannii, Hook. — Sierra Madre, J. Sm. fung. mex. p. 5.
 _____ cuneata, Lk. Sp. filic. p. 63. — Sierra Madre, Herold, N.º 1932. Cerro del pino, N.º 1450.
 _____ ochracea, H. Spec. filic. II. p. 114. — Mexico, Hartweg, N.º 418.
 Nothochlaena Achenborniana, Kt. Linn. XX, 417. — Au Chapultepec, A. Crenborn, N.º 593.
 Hemionitis biederackia, J. Sm. fung. Mex. — Leibold, 1843.
 Anisopyrum citrifolium, F. Gen. fil. p. 175. Acrostichum auct. var. — Zucapam. (Vera Cruz, Galeotti, N.º 6301 (1840).
 Gymnogramme Linkiana, Kze, Linn. XVIII, p. 310. G. Polypodioides, Lk. — Rég. tempérée.
 _____ polypodioides, Spreng. reg. tempérée, Linn. XVIII, p. 310.
 _____ totta, Sch. Adumbrat, p. 15. C. VI. — Mirador, à 1000^m. Galeotti, N.º 6307.

- Asplenium* *castaneum*, Schlecht., Linn. V. p. 611. — Orizaba, Schied et Depe. Voisin de l'a.
leptophyllum, F.
 — *lacerum*, Schlecht. l. cit. — Prio de Chalapa, par les mêmes.
 — *subulatum*, Hook et Arn. Bot. Beech. p. 312. C. 11. — Tepic, Lay et Collie.
 — *denticulosum*, Desv. Mart. et Gal. Bourg. Mex. p. 61. Voyez *Diplazium* var.
 Kuhn, F. Gen. fil. p. 215.
 — *erectum*? Bozy? Mart. et Gal. Bourg. Mex. p. 61. — Oaxaca, à 2500^m—2700^m,
 Galeotti, N.° 6271.
 — *rhizopodium*? L. Sp. 1540. — Yarecia, à 2000—2500^m, Galeotti, N.° 6271.
 — *arcuatum*, Lieb. a. inaequilaterale, Mart. et Gal. var. — Galeotti, N.° 6370.
 Oaxaca. Au Mirador, Sastorius.
 — *achillaeifolium*, Mart. et Gal. Bourg. mex. p. 63. C. 16. — Galeotti, N.° 6279 et
 6293. Vera-Cruz.
 — *siciliens*, Kze. Linn. XVIII, p. 331. Voy. a. parvulum, Mart. et Gal. Cat. p. 12.)
Neopteris *Nidus*, L. Linn. *Asplenium*, L. — Tepic, Lay et Collie (L. Linn. Bourg. Mex. p. 6).
Hegnogramme *Ehrenbergiana*, Klot. Linn. XX. p. 412. — Prio de Grande. C. Ehrenberg.
 N.° 662.
Polypodium *phlebium*, Schlecht., Linn. V. p. 607. — Chalapa, Schied. et Depe.
 — *puberulum*, Schlecht. l. c. — Mexique, Llano verde, Galeotti, N.° 6410 à
 2000—2500^m.
 — *polylepis*, Boissier, Kze. Linn. XIII, p. 131. — C. Ehrenberg, Mineral del
 monte.
 — *jubaeforme*, Killo. Fl. 1823. p. 564, laciniis longioris, Schiede. Linn. l. c.
 — *rude*, Kze. Linn. l. cit. — Chalapa Schiede.
 — *angustifrons*, Kze. Linn. l. c. — Las Trojas, Schiede.
 — *Madruse*, L. Linn. Bourg. Mex. l. LXXXIII. — Sierra Madre, Herold.
 — *Ehrenbergianum*, Klotz. Linn. CXX p. 381. — Mexico, Ehrenberg.
 — *ptilodon*, Kze. Linn. C. IX p. 42. — Mexico Ehrenberg.
 — Galeotti, Mart. Bourg. Mex. p. 43. — Zacunapan et Mirador, Galeotti, N.° 6321.
Goniophlebium *Californicum*, F. Gen. 255. *Synanumia* *tribolum*, Presl. — Chalapa, Schiede
 et Depe. Linn. V. p. 315.
Campyloneuron *costatum*, Presl. Centam. p. 190. — Chalapa et Mirador, Galeotti, N.° 6404.
Drymaria *lycopodioides*, F. Polypodium auct. var. — Misantla, Linn. XIII p. 132.
 — *cordifolia*, F. Polypodium, Mart. et Gal. — Antigua, Prio de Vera-Cruz, Gale-
 otti, N.° 6313.
Polypodium *cytopteroides*, Nees & Ebn. Linn. XIX p. 685. — Mexico, Achenborn, N.° 192.
Aspidium *laetum*, Sw. Vel. acad. handl. 1817. — Cuota grande de Talacingo, Schiede.
 Linn. XIII. p. 149.
 — *argutum*, F. Linn. Sub Lactica, Bourg. Mex. p. 7. Sierra Madre Herold. p.
 1948.
 — *Terra*, Sw. Syn. filic. p. 47. — Chinantla Oaxaca, Galeotti, N.° 6374. (1850).
 — *abruptum*, Kze. — Oaxaca, Galeotti, N.° 6387.

- _____ *macrocarum*, Ktzb. Enum. p. 239. — Reg. temp. Linn. XVIII. p. 344.
 _____ *atryrioides*, Mart. et Gal. Bong. Mex. p. 67. L. XVIII. — Real. del monté, près
 des ruissaux, à 2700-2800"
Nephrodium, _____ *pauperissimum*, Ktze, l. c. — Seibold. Reg. temp. Linn. L. XVIII, p. 345.
 _____ *leptorachis*, Ktze, loc. cit. — Seibold. Reg. temp.
 _____ *Madrense*, J. Sm. Bong. Mex. L. LXXIII. — Sierra Madre, Herold.
 _____ *Chrenbergianum*, Ktzb. Linnaea XX. p. 381. — Mexico, Chrenberg.
 _____ *ptilodes*, Ktze. Linn. IX. p. 42. — Mexico, Chrenberg.
 _____ *Galeottii* Mart. et Gal. Bong. Mex. p. 43. — Jacuarun et Mirador, Galeotti
 N.° 12.
Nephrolepis, _____ *occidentalis*, Ktze, l. c. p. 243. — Seibold. Reg. temp. Asp. tuberosum, Mart.
 et Gal. Bong. Mex. p. 65? Oaxaca, N.° 6372.
 _____ *neglecta*, Ktze. Aspidium exaltatum, Sch. kb. Crypt. Gen. L. 32^b. Hacienda de
 la laguna, Schiede, Linn. XIII. p. 14.
Davallia, _____ *divaricata*, Schlecht. Linn. V, p. 617. Mart. et Gal. Bong. Mex. p. 11 —
 Villa - alta, et Chinantla, Galeotti, N.° 6372.
Cyathea, _____ *demidans*, Ktze, Linn. XVIII. p. 342. — Mexico, près des ruissaux,
 Seibold.

§ II. Hyménophyllacées.

1. *Trichomanes*, Presl.

1. *radicans*, Sw. Syn. filic. p. 143. — Huatusco; W. Schaffner, N° 7 (1854) — Au Mirador, Sartorius.
2. *pyxidiferum* L. Sp. plant. p. 1561. — Huatusco et Totutla, W. Schaffner, N° 6. (1854). Au Mirador, par Sartorius voisine du *C. olivaceum*; Kze.
3. *quercifolium*, Hook. et Grev. Icones. Tab. 115. — Au Mirador, par Sartorius (1856). Huatusco, lieux humides; W. Schaffner, N° 163 (1854). *Bergera ovatifolia*, Schaffner.
4. *sinuosum*, Rich. in Willd. Filic. p. 502. — Huatusco, sur les fougères arborescentes; W. Schaffner, N° 4. (1854) Au Mirador; Sartorius. (Semble différente du type des Antilles.)
5. *Schiedeanum*, Ch. Müller. Botan. Zeit. 1854 p. 716. — Au Mirador, Sartorius, Xalapa, Huatusco, Totutla et Cordoba, W. Schaffner, N° 5 (1854). Diffère bien peu de l'esp. suivante.
6. *trichoides*, Sw. Syn. filic. p. 144 — Xalapa, Galeotti, N° 6395. (1840).
7. *lucens*, Sw. Syn. filic. p. 143. — Villa-Alta, Galeotti N° 6330 (1840).

2. *Neurophyllum*, Presl.

- pinnatum* Presl. Hymenophyll. p. 19. — Tulea, à 1000^m, Galeotti, N° 6468. (1840).

3. *Micragonium*, Presl.

- Schaffneri*, van der Boeck. — Huatusco, W. Schaffner, N° 2 au *Trichomanes apodum*, Hook et Grev? *Bergera serratifolia*, Schaffner, in litt.

4. *Hymenophyllum*, Sw.

1. *myriocarpum*, Hook. — Au Mirador, par Sartorius. (1856).
2. *nigrescens*, Liebmann. — Au Mirador, Sartorius. (1856).
3. *polyanthum*, Sw. Syn. filic. p. 149. — Huatusco, Schaffner. Au Mirador, Sartorius.
4. *asplenoides*, Sw. Syn. filic. p. 145. — Au Mirador, Sartorius.
5. *trapezoidale*, Liebmann. — Au Mirador, Sartorius.
6. *macrocarpum*, Schaffner. — Huatusco, Schaffner, N° 13 (1854). *Versin de l'h. asplenoides*, Sw. syn-filic. p.
7. *halapense*, Schlecht. in Linn. V. p. 619. — Talapa, Galeotti, N° 6394 (1840); Huatusco, W. Schaffner, N° 12^a (1854) et Talapa, N° 16^b.
- + 8. *pachycarpum*, F. Brizaba. à 2000; W. Schaffner, N° 8 (1853) (très rare)

5. *Sphaerocionium*, Presl.

1. *pulchellum*, Presl. Hymenoph. p. 34. — Huatusco, W. Schaffner, N° 11^a (1854). Au Mirador, Sartorius. Schlecht. in Linn. V. 618.
2. *ciliatum*, Presl. l. cit. p. 34. — Huatusco, W. Schaffner, N° 9.
3. *hirsutum*, Schaffner non Presl. — Teco de las Uejas, W. Schaffner, N° 10^a et 11^b. Huatusco (1854).
4. *bulneoidium*, Schaffner sub. Hymenophyllo. — Huatusco, W. Schaffner, N° 14 (1854). *Versin de Sphaerocionium undulatum*, Presl. Hymenophyllum, Sw.

Hymenophyllacées mexicaines, ne faisant pas partie de l'Herbier B.

Didymoglossum reptans, Presl. Hym. p. 23. *hymenophyllum*, Sw. Libolo. Cierza caliente, Linn. XVIII, p. 351.

? *Leptocionium fucoides*, Presl. l. cit. p. 27. *hymenophyllum*, Sw. — Cuesta grande de Talapingo, Schiede et Rapp. (Linn. V. 619)

Sphaerocionium undulatum, Presl. l. cit. p. 33. *hymenoph.* Sw. même loc. que ci-dessus. Linn. V. 619.

§ III. Gleicheniacees, R. Br.

1. Martensia, Willd.

a) frondes pinnées ou fourchues.

1. *grandis*, F. herb. M. longifolia, W. Schaffner. — Huatusco, Mirador, Totutla, en terre chaude. W. Schaffner, N.° 230 (1854). Identique avec une copie de la Guadeloupe de notre collection.
- + 2. *Schaffneri*, W. Schaffner. — Huatusco dans les Savanes, au Mirador, W. Schaffner, N.° 231. Sous le nom de M. flexuosa, déjà donné par M. Hooker. (1854). C'est dit M. W. Schaffner, la plus petite de toutes les espèces connues.

b) frondes dichotomes.

3. *pubescens*, Willd. fil. p. 73. — Au Mirador, Sartorius. (1856.)
4. *furcata*, Sw. Fl. Ind. Occident. 1679. — Au Mirador, Sartorius.
5. *Mathewsii*, Hooker, Spec. filic. p. 9. tab. 7.° M. furcata, Mart. et Gal. p. 17. — Mexique, Galeotti, Oaxaca, N.° 6382 (1840). Huatusco, W. Schaffner N.° 228 (1854).
6. *glaucescens*, Willd. filic. p. 72. — Mexico, Galeotti, N.° 6402.
7. *palmata*, W. Schaffner. — Totutla et Mirador, W. Schaffner, N.° 229 (1854). (Ce nom manque de justesse, la fronde n'est pas palmée, mais bien bifurquée; du reste elle semble distincte. C'est une des plus belles espèces de ce genre).
8. *dichotoma*, Willd. filic. p. 73. M. glaucescens, Mart. et Gal. non Willd. assez semblable au *Gleichenia Hermannii*, Hook. et Grev. Icon. t. XIV. — Galeotti, N.° 6482. (1840).
9. *Sartorii*, F. — Au Mirador, par Sartorius. (1856).

Gleicheniacees mexicaines, qui ne sont pas parties de l'Herbier F.

1. *Mertensia Bancroftii*, Hook. Sp. filic. p. 5. t. IV. A. Sub *Gleichenia* Leibold.
2. *tomentosa*, Sw. Syn. filic. Chupam, Oaxaca, Galeotti, N.° 6373.

IV. Schizéacées, B&P.

1. *Aneimia*, Sw.

1. *pilosa*. Mart. et Gal. Voyg. Mex. p. 19. T. II. f. 1. — Orizaba, près la petite rivière de Rio-Blanco; W. Schaffner, N.° 106^a. (1854) Specimen pauper.)
2. *ciliata*. Presl. Del. Prag. N.° 158.
achiruta, var. *achillaeifolia*; Mart. et Gal. Voyg. Mexic. p. 20.
bi folius angustioribus, Subdissectis. — Oaxaca, Galeotti, N.° 6363.
 Orizaba; W. Schaffner, N.° 106^b. (1854).
3. *asiatifolia*; Sw. Syn. filic. p. 157. — Mexique: Al Puente nacional, Gal. N.° 6314. Orizaba. W. Schaffner, N.° 104 (1855) a et b. Au Mirador, Sartor. Les espèces suivantes sont peut être nouvelles.
- α. belveola*; Feuilles stériles sessiles, pinnées, portant qq. poils à la base; à frondules ovées, creusées, glabres; Frondes fertiles, tripinnées, à divisions racemiformes, un seul épi. (Esp. assez grande, à Stipe blanchâtre, étroitement canaliculé.) — Villa-Altá, Oaxaca, Gal. N.° 6585, bis (1869).
- β. ovata*; Frondes stériles, pinnées à frondules sous-opposées; celles de la base presque pinnées, à segments densiculés, 2 épis fertiles très-longes, à divisions grêles, écartées. Plante velue. — Talaá, Gal. N.° 6567.
- γ. distans*; Frondes stériles pinnées pinnatifides, sous-opposées, à segments incisés à rameaux grêles, assez longs. Toute la plante est hérissée, surtout vers le haut. Talaá; Galeotti, N.° 6567 bis

2. *Ancinidiayon*, Presl

1. *phyllitidis*, Presl. Suppl. Herod.-Oaxaca, Galeotti, N.° 6399. Au Mirador; Sartorius.
2. *Haukeni*, Presl. Suppl. Her. p. 94, var. *β cordifolium*. — Zacuapan; Galeotti N.° 6399. Huaturco, W. Schaffner, N.° 105. (1854).

Schizéacées mexicaines, qui ne sont pas partie de l'herbier B.

- Aneides*, *flexuosa*, Sw. Syn. p. 156. — Luno indicat. précise de localité.
 — *Mexicana*, Klotz, Linn. XVIII. p. 520. — Mexico, Aschenborn, N° 573.
 — *filiformis*, Sw. Syn. fil. p. 156. — C. Ehrenberg.
 — *fulva*, Sw. Syn. p. 157. var: *Mexicana*. — Mexique oriental, Seibold.
 — *villosa*, Presl. var: *Karwinskiana* — Karwinski. Pl. Mex. N° 8.
 — *villosa*, Budd. Sid. 70. C. 12. Mart. et Gal. Foug. Mex. p. 20. — Rochers des rives de l'Océan pacifique. Gal. N° 6364.
 — *gracilis*, Schrad. Goett. gel. an. 1824. — Mexico - Ehrenberg.
 — *dissecta*, Presl. Orel. Haenk. A. 74. C. 21. f. 4. — Mexique, Haenke.
 — *speciosa*, Presl. Supp. Merid. p. 80. — Mexique, Néé.

IV. Lygodiacées, Presl.

1. *Lygodium*, Sw.

1. *Mexicanum*, Presl. Reliq. Haenk. p. 72. Lyg. Schiedeanum, Presl. Supp. p. 110. —
 L. Blas, état de Jalisco, Gal. N° 6431. (1840). Huasteco, W. Schaffner,
 N° 261. (1854).
 2. *venustum*, Sw. in Schrad. Journ. p. 153. — Vera-Cruz. Gal. N° 6316.

2. *Hydroglossum*, Presl.

- + 3 *Mexicanum*, F. — Oaxaca, Gal. N° 6419 et aussi Linden et Jungers en N° 763.
 Pris par Presl pour un *Lygodium*, mais les Nervilles sont anas-
 tomosées.

Lygodiacées mexicaines qui ne sont pas partie de l'herbier B.

- Lygodium*, *bastatum*, Desv. Podr. Foug. in Ann. soc. Linn. Par. VI^e. 204.
 — *pubescens*, Klotz. Linn. p. 47. — Vera-Cruz, Galeotti N°
 6316.

VI. Osmondacées, Mart.

1. *Osmonda*, L.

Mexicana, F. O. Spectabilis, Mart. et Gal. Song. Mex. p. 21, non Willd. — Oaxaca, Galeotti, N.º 6388. Froudules cordiformes à la base et nettement pétiolées
nerveilles rapprochées, marge crénelée dentée.

Osmondacée mexicaine ne faisant pas partie de l'herbier, S.

Osmonda, *Cinnamomea*, L. Willd. Sil. v. p. 98. — Dans les marais, Leibold. Linn. XVIII.
p. 308.

VII. Marattiacées, Kellps.

1. *Marattia*, Sw.

Oaxa, Hge, *Gymnotheca*, Presl. Suppl. p. 15. Leibold, ex Hge. — Huatusco, W. Schaffner, N.º
254. (1854). Au Mirador, par Sartorius. (Ch. W. Schaffner dit que cette plante
est herbacée dans toutes ses parties.)

2. *Discostegia*, Presl. Suppl. p. 11.

1. *laevis*, Presl. l. cit. *Marattia*, Sw. — Oaxaca, Galeotti, N.º 6349. (1840).
Indiquée comme très-rare; elle est ligneuse.

2. *microphylla*, F. Halap. — W. Schaffner et Nieto, N.º 255. Indiquée comme
très-rare.

VIII. Cybioglossacées, Presl.

1. *Borzychium*, Sw.

1. *decompositum*, Mart. et Gal. Song. Mex. p. 15 — Orizaba, à 1500^m; Galeotti N.º 6452.

- J.^m Andres Chalebicomula, près d'Orizaba, à 2700^m; W. Schaffner, N.° 109.*
2. *virginicum*, Sw. Syn. fil. p. 71. Var *Mexicanum*, Hook. Vallée de Huasteco, à 1000, en terre chaude; W. Schaffner, N.° 108. (1854.) Vallée du Mexique, Cerro de la Cruz, à 2700^m; par le même, (1855) et au Popocatepetl, à 2700^m. N.° 284.

2. *Opbioglossum*, L.

- reticulatum*, L. Sp. 1518. Orizaba; W. Schaffner, N.° 111. (1854.)

Opbioglossa cées mexicaines qui ne font pas partie de l'herbier L.

Botrychium brachystachys, Kze. Linn. XVIII. p. 305.

———— *obliquum*, Willd. Silic. p. 63. — Huastecota; C. Ehrenberg, N.° 550.

Opbioglossum bulbosum, Mich. Fl. Amer. bor. II. 276. Mexico. Beal. del Monte, Ehrenberg Linn.

Cheiroglossa palmata, Presl. Supp. Herid. p. 57. *Opbioglossum*, Mart. et Gal. Foug. Mex. p. 14. Chimantha, Orizaba; Galeotti, N.° 6603.

Lycopodiacees Spring.

1. *Lycopodium*, L.

1. *reflexum*, var. *minus* Spring. Monogr. p. 26. — Huasteco; W. Schaffner, 1855. N.° 120^a

var. *magus*, Cordoba; par le même, N.° 120^b. 1855.

2. *linifolium*, L. Spreng. Monogr. p. 30. — Chalapa; N.° 6609. Gal. Cordoba; W. Schaffner, N.° 124. (1855).

3. *dichotomum*, Sw. Spreng. Monogr. N.° 25. — Cordoba; W. Schaffner, N.° 123. (1854).

4. *mandiocanum*, Radlk. Spreng. Monogr. N.° 29. — Cordoba; W. Schaffner, N.° 122. (1854).

5. *verticillatum*, L. Spreng. Monogr. N.° 30. Cordoba. — W. Schaffner, N.° 122. (1854)
raro-rare.

- b. filiforme*. Cordoba. — W. Schaffner, N° 125. (1854).
6. *fontinaloides*, Spreng. Monogr. N° 32. (*L. filiforme* Mart. et Gal, non Sw.) — Oaxaca, à 2400^m; Gal. N° 6600.
7. *paszovinoïdes*, Humb. et B. Spring. Monogr. N° 37. — Cordoba, W. Schaffner, N° 126. (1854). Huatusco, N° 127. (1854).
8. *cermum* L. Spring. Monogr. p. 79. — Cordoba et Orizaba; W. Schaffner, N° 128. (1854)
- b) radicans*, L. (L. Feei), W. Schaffner, in Litteris. — Huatusco; W. Schaffner, N° 128 (1854) N° 129. (forme, indiquée comme très-rare.)
9. *trichiatum*, Bory. — Llano-verde, à 2400^m Oaxaca, Galeotti, N° 6602, et 6610. Non auctori.) Huatusco; W. Schaffner, N° 131 (1854).
10. *complanatum*, L. b. *Chyodes* Willd. — Chinantla, à 1000^m Oaxaca, Gal. N° 6604. (1840). Orizaba; W. Schaffner, à 2300^m et 2700^m; N° 132. (1854).

2. *Selaginella*, Spring.

1. *rupestris*, Spring. p. 55. — Au pied du Popocatepelt, W. Schaffner, N° 299. (1855).
- b) divaricata*, L. — *Lycopodium Tecanum*, Boryl. Cordoba, sur la terre; W. Schaffner N° 130. (1854). (Simple forme sterile.)
2. *Galeotti*, Spring. Enum. Lyc. N° 129. — Bahya Mirador, Galeotti; N° 6606, et 6607 (1840)
3. *Maximowii*, Spring. Lycop. II. 129. — Oaxaca, Galeotti, N° 6608 et 6618. (1840)
4. *curvata*, Spring II p. 55. — Mexique, terre chaude et tempérée. Galeotti, N° 6613. (1840). Vallée du Mexique, W. Schaffner, Colima, Cordoba, San Andres; Chalcicomula. Sic d'Orizaba, à 2700^m; San Agustin de las Cuevas, N° 112 a. b. c et d. Huatusco et Cordoba en terre chaude, N° 113. C'est la *Floer de Piedras* des Mexicains.

5. *lepidophylla*; Hook. et Grev. sub. *Lycopodium* Spring. II. p. 55. Mexique; ex Spring.
6. *apud*, Spring. Monogr. p. 52. — Orizaba, Cerro de la Cruz. à 2500^m W. Schaffner, N° 113. (1854.)
7. *porolloides*, Spring. Monogr. II. p. 85. — Orizaba; W. Schaffner N° 117. (1854.)
8. *Secura* Spring. in litt. — Huatusco. W. Schaffner, N° 115 (1854)
b) rigida, Huatusco, W. Schaffner, N° 116^a et Cordoba par le même, N° 116^b
9. *subangula*, Spring. l. cit. *b. remotifolia*. — Huatusco, Totutla, Cordoba, Mirador, W. Schaffner, N° 144 (1854-55)
10. *lychnuchus*, Spring. Monogr. N° 186^c *rigidiocula*. — Huatusco; W. Schaffner, N° 119. (1854).

3. *Ptilotum*, Sw.

1. *triquetrum*, Sw. Syn. fil. — Oaxaca Gal. N° 6605. (1849) — Cordoba, W. Schaffner N° 259. (1854). Ou Mirador, Sartorius. (1856).
2. *complanatum*, Sw. loco cit. — Mexique Linden, Huatusco; W. Schaffner, N° 260. (1854). Ou Mirador, Sartorius. (1856.)

Lycopodiacees mexicaines qui ne font pas partie de l'herbier G.

Lycopodium, *laxifolium*, Sw. Fl. Ind. Occid. III. 1513.

—— *nitens*, Schlecht. Linn. V 623. — Près de Xalapa; Schiede.

—— *hippuris*, Desv. Spring. II. p. 44. Linn. XVIII. p. 304. — (indig. par Spring. comme indigène de Tava.)

Lycopodium proliferum, Schlecht. Nées & Cramerbeck. in Linnæa XIX p. 686. — Xalapa, Archenb. N° 707.

1. *Selaginella serpens*, Desv. Encyc. bot. Supp. III. 553. Spring II. 102. Linn. XVIII. p. 304.

2. — *sulcata*, Spring. Lycop. II. p. 215. — Oby. tempérée.

Rhizospermacées.

I. Salviniacées.

Azolla, R.Br.

Mexicana, W. Schaffner, Orizaba, N.º 455. (1856.)

II. Marsileacées.

Marsilea, L.

picra,

J. Mexique. W. Schaffner. — Très-grande espèce diffuse, à folioles striées de rouge; circonstance peut être accidentelle qui lui a valu le nom provisoire que nous lui donnons.

Récapitulation mnémorique des *Expèces*.

Noms des familles.	<i>Expèces</i> .	
	faisant part. de l'herbier.	ne faisant pas partie de l'herbier.
I Polypodiacées,	341	83
II Gymnosphyllacées,	21	3
III Gleichéniacées,	9	2
IV Schizacées,	8	9
V Lygodiacées,	3	2
VI Osmondacées,	1	1
VII Marattiacées,	3	0
VIII Utriculariacées,	3	4
Lycopodiacées,	22	6
Obizospermacees,	2	0
Totaux:	413	110
	523.	

(1) En y comprenant 9 variétés principales.

ICONOGRAPHIE DES ESPÈCES NOUVELLES

DÉCRITES OU ÉNUMÉRÉES DANS LE GÉNÉRA FILICUM

ET

RÉVISION DES PUBLICATIONS ANTÉRIEURES

RELATIVES A LA FAMILLE DES FOUGÈRES

PAR

A. L. A. FÉE,

PROFESSEUR DE BOTANIQUE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE STRASBOURG.



DIXIÈME MÉMOIRE.



V^e BERGER-LEVRAULT ET FILS, LIBRAIRES-ÉDITEURS

PARIS

RUE DES SAINTS-PÈRES, 8

STRASBOURG

RUE DES JUIFS, 26

1865

DESCRIPTION

DE

FOUGÈRES EXOTIQUES RARES OU NOUVELLES,

PAR

A. L. A. FÉE,

Professeur d'histoire naturelle médicale à la Faculté de médecine de Strasbourg.

DIXIÈME MÉMOIRE.

I. POLYPODIACÉES.

Cette famille, incomparablement la plus nombreuse de toutes celles que renferme la grande classe des fougères, a été divisée en deux tribus principales, d'après la direction de l'anneau : les *Polypodiacées vraies*, chez lesquelles il est latéral et fait suite au pédicelle, pour s'interrompre au *stoma*, point de déhiscence de la sporange ou capsule, et les *Cyathées*, chez lesquelles il entoure souvent complètement et obliquement la sporange, qui n'a point de stoma, d'où il suit que quand le sacculus se déchire, il faut que préalablement l'anneau se sépare. Mais ces caractères différentiels sont loin d'être absolus, particulièrement dans les *Alsophilées*, qui ont parfois un anneau à peine oblique, tandis qu'il l'est évidemment dans quelques espèces de Polypodiacées vraies; ce qui nous disposerait à ne regarder comme cyathées que les genres pourvus d'un indusium: *Cyathea*, *Schizocæna*, *Thyrsopteris* et ceux qui sont semi-indusiés, *Hemithelia* et *Hemistegia*. Quoi qu'il en soit, et dans l'impuissance où l'on se trouve de construire des classifications parfaitement naturelles, nous conserverons les bases adoptées dans nos précédents travaux.

I. ANNEAU DES SPORGES VERTICAL: *CATHETOgyratæ*.† Puissance prolifique universelle: *Ataxiocarpeæ*.

I. ACROSTICHÉES, F.

Gen. filic., p. 41, tab. I-IV; *Mém. antér.*, p. 1, 23, 67 et 112.

Comme on peut le voir par la place que ce groupe occupe dans la série, les caractères qui les différencient des autres tribus consistent dans la présence, sur la lame inférieure, et plus rarement sur les deux lames, de sporanges qui naissent sans ordre et s'étendent sur l'épiderme d'une manière universelle. Cette particularité est commune à tous les genres, à l'exception d'un seul, le *Nevroplatyceros*, qui peut en être distrait pour former un petit groupe spécial, les Névroplatycériées ou par syncope les *Platycériées*, terme déjà proposé par M. THOMAS MOORE; nous en parlerons plus loin.

Les Acrostichées sont essentiellement écailleuses, très-fécondes, assez souvent prolifères par le développement de bourgeons adventifs qui naissent du système vasculaire. Toutes sont herbacées, rampantes ou grimpantes, de proportions très-variables et généralement robustes. Elles sont terrestres, arboricoles ou rupicoles; les *Chrysodium* se plaisent dans les terrains inondés ou marécageux; l'Europe n'en possède aucune espèce; la plus rapprochée du continent européen, l'*Acrostichum hirtum*, se trouve aux Canaries.

L'épiderme des deux lames est à pans sinueux; il n'y a de stomates que sur la lame inférieure; le tissu vasculaire se compose de faisceaux de vaisseaux annulaires, entourés de paraphyses sur lesquels s'appuie un tissu cellulaire abondant, succinôide, à cellules hexagonales, ayant leur plus grand diamètre dans le sens vertical. Ces cellules sont parfois ponctuées; après une longue macération, elles se séparent, deviennent flasques et comme vésiculeuses. Nous n'avons pu voir les vaisseaux scalariformes prismatiques, aussi nettement figurés qu'ils le sont dans les traités de botanique. Les vaisseaux rayés ou annulaires réunis en faisceaux, étant creux, peuvent se presser mutuellement et prendre la forme prismatique, comme il arrive à certaines cellules, mais cet état de pression, qui n'a lieu que par exception, permet difficilement d'en faire des vaisseaux spéciaux.

Les particularités organiques que présente ce groupe ne lui sont pas toutes spéciales. Les sporanges ne se développent pas toujours normalement. Dans l'A.

Boryanum l'anneau avorte et la sporange prend l'aspect d'un godet. Nous avons donné le nom de sporangiasires à des sporanges, munies de leur pédicelle, qui se termine par une capitule d'apparence glanduleuse, ou bien qui se dilatent en manière de chapeau avec des bords ondulés ou même lobés; c'est surtout dans le genre *Chrysodium* qu'ils abondent, très-diversifiés de forme. Dans le *Nevroplatyceros*, ils prennent l'apparence d'un bourgeon écailleux, longuement stipité. Les spores, en quittant le sacculus, entraînent après elles le tissu cellulaire dans lequel elles se sont développées; on dit alors qu'elles sont *épisporiées*, ce qui n'est pas un caractère et dépend uniquement d'un degré plus ou moins avancé de maturité; elles ont dans tout le groupe une forme ovoïde ou légèrement réniforme.

Les frondes, quand elles sont simples, affectent presque toutes la forme lancéolée. Dans le genre *Egenolfia*, les nervilles sont libres et pinnées; elles se bifurquent et la branche extérieure sort de la lame sous l'aspect d'un mucron, assez raide; c'est là un caractère générique d'ordre inférieur, mais commode, parce qu'il est constant et qu'il n'existe pas dans d'autres genres de ce groupe.

D'autres singularités morphologiques méritent d'être encore signalées. La mobilité de forme des frondes (hétérophyllie) est extrême parmi certaines espèces du genre *Lomariopsis*. Le *L. sorbifolia*, entre autres, se présente sous trois formes si tranchées, qu'on aurait pu établir chacune d'elles comme espèce distincte, et cependant ce ne sont pas même des variétés, puisque le même individu présente ces modifications; les *L. ludens*, *variabilis*, *spinescens*, sont dans ce cas.

Les frondes peuvent différer, suivant qu'elles ont des lames fructifères et stériles distinctes; on les dit alors diplotaxiques. Les modifications qui les séparent sont plus ou moins profondes. Souvent elles se bornent à réduire les dimensions, comme dans certaines espèces d'*acrostichum*, de *lomariopsis* et d'*hymenodium*, mais parfois la forme diffère complètement: *Acrostichum piloselloïdes*, *Polybotrya*, *Lomariobotrys*, *Rhipidopteris*. Les espèces à frondes diplotaxiques deviennent assez fréquemment mixtes: *Lomariopsis*, *Olfersia*, *Nevrocallis*, *Heteronevtron*, etc. Quelques genres ont normalement des frondes mixtes, par exemple les genres *Chrysodium* et *Photinopteris*.

Les sporanges et les spores varient à peine et ne fournissent aucun caractère propre à faire distinguer les genres et encore moins les espèces; on peut tirer quelque parti de l'anneau, qui diffère quant à son étendue, à sa largeur et au nombre de ses cloisons; les écailles ont une grande fixité de formes; mais souvent la même espèce en a de différentes sur le rhizome et sur les lames; elles se dégradent en dimensions en parvenant vers la partie supérieure de la fronde et de ses subdivisions, au point de devenir piliformes. Dans les *Acrostichum piloselloïdes*,

elles sont si abondantes qu'on ne peut voir l'épiderme des lames; certaines espèces leur doivent une véritable beauté, tel est entre autres l'*A. decoratum*.

Les genres *Aconiopteris*, *Cheilolepton* et *Anetium* ne sont que faiblement caractérisés.

Les *Lomariobotrys* ont cela de curieux et d'anormal de porter, sur un même rhizome, des frondes stériles simplement pinnées, à frondules plus ou moins élargies, et des frondes fertiles bi ou même tripinnées, à frondules linéaires. La dissimilitude est complète.

Les espèces de ce beau groupe sont très-inégalement réparties dans les genres; elles s'élèvent à près de 250 environ, parmi lesquelles le seul genre *Acrostichum* figure pour plus de la moitié⁽¹⁾.

I. ACROSTICHUM.

F., *Gen. filic.*, p. 41; Mémoires antérieurs⁽²⁾, p. 1, 23, 67 et 112.

1. GLAUCUM, F., Mém. antér., p. 67.

Nous ajouterons à ce que nous avons dit de cette plante (*l. c.*) que le mésostème est extrêmement large, aplati et de la même couleur que la lame, celle-ci est jaunâtre à l'état de dessiccation. Cette nervure disparaît avant d'atteindre le sommet de la fronde.

Icon.: *Tab. XXVIII* ⁽³⁾, *fig. 1*; *magnitudine naturali* ⁽⁴⁾.

2. APHLEBIUM, Kze mss. Klotz., *Linn.*, XX, p. 419.

Frondibus sterilibus parvis, oblongis, obtusis, cartilagineis, repandis; stipite brevi; nervillis tenuibus, immersis; fertilibus longioribus, anguste oblongis, obtusis, basi attenuatis, longe stipitatis; sporangiis flavidulo-umbrinis, rotundatis; sporis opacis, ovalibus.

Habitat ad Meridam Columbiae. (Moritz, n° 332.)

Filix parvula, repens, caudice crassiusculo, fusco, paleaceo.

Icon.: *Tab. XXVIII*, *fig. 2. A*, *magnitudine naturali*.

1. Voyez pour d'autres détails le 2^e mémoire: *Histoire des Acrostichées*.

2. Par mémoires antérieurs nous entendons parler des mémoires 6, 7 et 8, insérés dans les Mémoires de la Société d'histoire naturelle de Strasbourg; t. IV, t. V, 1^{re}, II^e et III^e Partie.

3. Nous faisons suivre la numérotation des planches, la 27^e étant la dernière des mémoires antérieurs.

4. Nous ne donnerons les dimensions des espèces décrites que quand les figures auront été données par fragments.

Ce nom spécifique *aphlebium*, sans nervilles, signifie seulement qu'elles sont difficiles à voir.

3. HUACSARO, Ruiz. herb. Bertero, *Amœnit. Ital.* t. II. *Opusc., Scienc. Bon.* 1, t. VIII.

A. Calaguuala, Kl. Linn. XX, 1847, p. 421.

Elaphoglossum Ruizianum, Th. Moore, in *Ind.*, p. 365.

Cette espèce est parfaitement décrite par M. KLOTZSCH (*l. c.*), et nous n'avons rien à ajouter à ce qu'il en a dit. Les frondes naissent très-rapprochées les unes des autres sur un rhizome rampant, un peu dressé; les pétioles sont courbées à la base, nous les croyons légèrement visqueux. La plante a beaucoup de rapport avec l'*A. rubiginosum*, elle diffère même à peine de certaines formes de cette plante, commune dans toute l'Amérique tropicale.

Il est difficile de comprendre pourquoi le nom donné par Ruiz n'a pas été conservé; la loi d'antériorité exigeait qu'il le fût; le mot *Calaguuala* fait naître en outre une idée fausse, car il existe plusieurs espèces de *Calaguuala*, soigneusement différenciées par M. GUIBOUT (*Hist. drog. simpl.*, II, p. 87). Le rhizome de l'*A. Huacsaro* serait sa deuxième espèce, dont le rhizome est représenté fig. 54, figure inférieure; la supérieure semble se rapporter assez exactement au rhizome de l'*A. Preslianum* F. (*Voy. Hist. des Acrost.*, t. XXIV, fig. 1.)

Le *Calaguuala* de Ruiz, qui est le vrai, ou du moins celui qui, le premier, a fait son apparition dans les pharmacies, porte les noms de *Cuaccaro* et de *Coacsaro*. M. W. SCHAFFNER écrit que ce nom de *Calaguuala* est mexicain et donné à plusieurs fougères à rhizome rampant, notamment au polypode que nous avons décrit sous le nom d'*Oulolepis*. Cette espèce serait dans les pharmacies mexicaines l'un des succédanés du *Calaguuala* de Ruiz.

Quoique l'*A. Huacsaro* ait déjà été figuré, nous avons cru devoir le reproduire d'une manière plus rigoureusement exacte.

ICON.: *Tab. XXIX, fig. 1.*

4. GRATUM, F., *Mém. antér.*, p. 69.

Ajouter à la description ce qui suit :

Frondes stériles souples, plutôt oblongues-lancéolées qu'ovales-lancéolées; lames abondamment couvertes d'écailles roussâtres, laciniées; les nervilles atteignent la marge et vont s'y perdre; elle est très-variable dans ses dimensions, mais les frondes fertiles dépassent toujours en longueur les stériles; les sporanges assez grosses portent un anneau à 14 articulations; les spores sont noirâtres et irrégulièrement arrondies.

ICON.: *Tab. XXX, fig. 1.*

5. TENUICULUM, F.

Frondibus anguste linearibus, petiolo gracili, squamoso, laminis apice obtusiusculis, pilis stellatis et squamis rufis, adpresse vestitis; fertilibus angustioribus, petiolo longiori; sporangiis rotundis, annulo 10 articulado; sporis rotundis, fuscis.

Habitat in Venezuela, agro Tovarensi. (Fendler, n° 272.)

Filix parvula, gracilis, rhizomate crassiusculo, squamoso, radículas brevissimas obtusas ferente.

ICON.: Tab. XXIX, fig. 2.

Cette jolie espèce est bien distincte; les frondes sont rassemblées en faisceau à l'extrémité d'un rhizome horizontal, relativement assez gros et écailleux.

6. ANGUSTISSIMUM, F.

Frondibus tenuatis, angustissimis, linearibus, acutis, petiolis filiformibus, flexuosis, rubricosis, squamosis, unisulcatis, laminis basi attenuatis; sterilibus et fertilibus conformibus; sporangiis ovalis, pedicello brevi donatis, annulo crasso 10-12 articulado; sporis ovalis, episporio lacerato vestitis.

Habitat in Bolivia. (Bridges, 1850.)

Filix debilis, elata, angustissima; frondibus ad summitatem rhizomatis erecti fasciculatis, squamis aterrimis, anguste linearibus, longe acuminatis rigidisque.

ICON.: Tab. XXIX, fig. 3.

Cette espèce a des frondes flexibles, portées sur des pédicelles fort longs, avec des lames opaques, atténuées aux deux extrémités; elles sont très-étroites, légèrement courbées et portent quelques écailles roussâtres. La marge des frondes stériles est roulée de dehors en dedans.

7. SQUARROSUM, Klot. Linn., 1847, p. 424.

Frondibus aggregatis, rigidis; sterilibus breve petiolatis, pallide viridibus, utrinque attenuatis, paleis fuscis, lanceolatis, acuminatis vestitis, præcipue ad paginam inferiorem, petiolis hirtis; fertilibus longissime petiolatis, dorso paleis brevibus, ovalis, applanatis oblecto, laminis ovalis, brevibus; sporangiis crassis, annulo lato, 10 articulado; sporis ovalibus, rugosis.

Habitat in saxis ad Paramo de Mucute Colombiæ. (Moritz, n° 319.)

Filix parvula, rhizomate repente, crassitie pennæ corvinæ, dense squamoso; squamis longis, lanceolato-subulatis.

ICON.: Tab. XXVIII, fig. 3.

Espèce parfaitement distincte, qui tend, par sa squamescence, à se rapprocher des *Acrostichum piloselloïdes*.

8. RÆZLI, Schaffn. in F., Mém. antér., p. 69.

Nous n'avons que peu de chose à ajouter à la description que nous avons donnée de cette plante (*l. c.*). Les frondes fertiles sont chargées d'une prodigieuse quantité de sporanges presque rondes, portant environ 14 articulations à l'anneau; les spores sont noirâtres et d'assez petite dimension. Le pétiole des frondes est grêle, blanc, presque filiforme; il porte des écailles roussâtres qui s'écartent de leur point d'attache.

Icon.: Tab. XXX, fig. 2.

X. LEPTOCHILUS.

F., *Gen. filic.*, p. 54.

Ce genre a éprouvé de grandes vicissitudes depuis 1824, époque de sa création par KAULFUSS. Nous lui avons d'abord reconnu 9 espèces, 6 à frondes simples et 3 à frondes pinnatifides; mais dans le *Genera filicum* les espèces pinnatifides sont allées s'ajouter au genre *Gymnopteris*. PRESL (*Epim. botan.*, p. 183) n'en conserve que 2 parmi les espèces à frondes simples et il éparpille les autres dans ses genres *Anapausia* et *Gymnopteris*. Dans le *Genera* de M. TH. MOORE, il faut les chercher dans les genres *Nevrocallis* et *Gymnopteris*. Ce qui caractérise pour nous le genre *Leptochilus*, ce sont des frondes fertiles d'une étroitesse comparable à celle des *Vittaria* et des frondes stériles simples, à nervilles anastomosées, dont les mailles sont appendiculées.

Voici quelques espèces nouvelles de *Leptochilus*.

1. THWAITESIANUS, F.

Frondibus sterilibus lanceolatis, glaberrimis, utrinque acutis, cartilagineis, opacis; fertilibus longissimis, linearibus, glaberrimis, supra striatis; sporangiis fulvis, pyriformibus, pedicello longo donatis, annulo lato, 14 articulato, articulis rubellis, remotis; sporis crassis, reniformibus.

Habitat in insula Zeylanica. (Thwaites, n° 316.)

Filix satis robusta, tenuis, frondibus aggregatis; rhizomate repente.

Cette espèce a des proportions supérieures à celles du *L. lanceolatus*, tel qu'il est figuré, *Histoire des Acrostichées*, t. XLVII, fig. 1. Les lames sont courtement pétiolées, cartilagineuses, opaques, décurrentes. Le rhizome est petit et rampant. La diagnose microscopique le sépare complètement du *L. lanceolatus*, dont il a le

port. Les sporanges sont pyriformes, très-allongées, avec un anneau très-large, dont les articulations sont écartées; les spores, courtement ovoïdes dans l'espèce à laquelle nous la comparons, se montrent ici réniformes.

2. ZEYLANICUS.

Frondibus sterilibus late lanceolatis, sessilibus, laminis decurrentibus, acutis; nervatione campylonevrorum, sed magis irregulari; fertilibus angustissimis, longissimis, petiolo nudo, extenso; sporangiis ovoideis, annulo lato 16-18 articulato; sporis brevibus, reniformibus.

Habitat in insula Zeylanica, (Thwaites, n° 1317.)

Filix repens, rhizomate tenui.

Icon.: Tab. XXXI, fig. 1, magnitudine naturali.

Cette espèce a quelque chose du port du *L. decurrens*, mais elle en diffère essentiellement par la nature du tissu des frondes stériles, par les dimensions et par la manière dont est constitué le réseau nervillaire, à mailles extrêmement petites; c'est aussi là ce qui la sépare du *L. hilocarpus*, espèce à frondes plus courtes et plus manifestement sessiles.

Le *L. Zeylanicus* rappelle, par ses frondes stériles, l'*Anetium citrifolium*, Splitg.

NB. Le *Gymnopteris normalis*, *Leptochilus minor* F., tel qu'il a été récolté au mont Khasia par MM. HOOKER fils et THOMPSON, semble différer de l'espèce des Philippines, provenant de CUMING, distribuée sous le même nom, n° 326, et reproduite tab. XXV, fig. 3, de l'*Histoire des Acrostichées*, où elle est décrite p. 87. Les frondes stériles sont oblongues, obtuses, assez longuement pétiolées, à marge des lames sinuées; la lame fertile est presque lancéolée; les frondes sont portées sur un rhizome délié. Les frondes stériles ressemblent aux frondes stériles des *Craspedaria*; nous en donnons la figure, tab. XXXI, fig. 2, sous le nom de *L. minutulus*.

I°. PLATYCÉRIÉES, Th. Moore.

Ce petit groupe, à bon droit séparé des *Acrostichum*, a des sporanges nervillaires et non plus sporadiques comme dans les vraies *Acrostichées*. Il ne renferme qu'un seul genre et cependant on pourrait y faire rentrer certains *niphobolus* des genres *Polycampium* de Presl, *N. Penangianus*, Hook, et *Gyrosorium* du même auteur, *N. fissus*, Blum. Le système pileux est pareil et l'on trouve mêlées aux sporanges ces singulières productions qui ressemblent à des bourgeons, et dont nous avons donné la figure tab. LXIV, fig. 5 de l'*Histoire des Acrostichées*; nous avons dit plus haut que nous les regardions comme des sporanges transformées.

†† Puissance prolifique se manifestant sur un réceptacle propre; sporothèces continus, coupant perpendiculairement les nervilles.

II. LOMARIÉES.

F., *Gen. filic.*, p. 65; Mém. antér., p. 24 et 70.

Les Lomariées renferment des plantes en général vigoureuses, très-féraces, à frondes tantôt monotaxiques et tantôt diplotaxiques, d'ordinaire pinnées ou pinnatifides, simples dans une seule espèce, le *Blechnum Lanceola*, Lk. bipinnées par exception dans le *Lomaria Fraseri*, Cunnigh., très-rarement mixtes. On en connaît de volubiles. La géographie de ces fougères est très-étendue; l'Europe en possède deux espèces, *Lomaria Spicant*, Desv. et *Acropteris septentrionalis*, Lk., *Asplenium septentrionale*, des auteurs.

Les *Lomaria* unissent ce groupe aux Acrostichées par le *Lomariopsis*, mais les sporanges sont nervillaires dans le premier de ces genres et épidermoïdes dans l'autre.

Les genres *Dendroglossa* et *Hymenolepis* ont un port particulier; cependant les conditions organiques dans lesquelles se trouvent les sporanges sont exactement les mêmes.

Les espèces que renferme le beau genre *Lomaria* sont en général d'une diagnose facile et ne laissent que peu de prise aux doubles emplois; il n'en est pas de même du genre *Blechnum*, dont certaines espèces très-polymorphes, semblent s'unir les unes aux autres, comme si elles dériveraient d'un seul et même type.

Ce groupe nous suggère les remarques suivantes :

20. LOMARIA, Willd.

F., *Gen. filic.*, p. 66, et Mém. antér., p. 24 et 70.

1. L. DREGEANA, F.

L. pumila, Kze, Linn., X, p. 508, non auctor.

Frondibus diplotaxicis, glaberrimis, rigidis, siccitate helveolis; sterilibus in ambitu lanceolatis, pinnatis, ad apicem pinnatifidis; frondulis sessilibus, arcuatis, acutis, basi cordatis, sursum auriculatis, inferioribus brevioribus, obtusissimis, remotis, decrescentibus; fertilibus pinnatis, apice pinnatifidis; frondulis linearibus, obtusis, basi dilatatis, auriculatis, indusio interrupto; sporangiis tabacinis, ovoideis, parvis, annulo 12-14 articulato; sporis subrotundis.

Habitat in promontorio Bonæ spei (Drège.)

Filix rigida, glaberrima, opaca.

(Dimensions: longueur 50 centim.; dans notre spécimen la fronde fertile est plus petite; envergure des frondes fertiles, 71 centim.; celle des stériles ne dépassant pas 7 centim.)

Les frondes fertiles et les stériles sont absolument différentes de dimensions et d'aspect.

M. TH. MOORE, *Ind.*, p. 203, fait un *Blechnum* du *Lomaria punctulata*, Kze, dont les frondes sont manifestement diplotaxiques. Le nom spécifique *punctulata* s'entend des nervilles qui se terminent par un renflement ponctiforme de couleur noire. Le *Lomaria punctulata* de Drège, récolté au cap de Bonne-Espérance, ne serait autre chose que *B. rigidum* de Swartz.

Le *Salpichlæna Cumingiana*, F., *Gen. filic.*, p. 79, est réuni avec raison au *B. orientale* var. *longifolium* par M. TH. MOORE.

21. BLECHNUM, L.

F., *Gen. filic.*, p. 72; Mém. antér., p. 25 et 71.

1. ANGUSTIFRONS, F.; Mém. antér., p. 25, tab. IX, fig. 1.

M. TH. MOORE, *Ind.*, p. 192, réunit cette espèce au *B. ceteracinum* de Raddi, qui n'est autre que le *B. polypodioides* de Swartz. Notre espèce est distincte par ses frondes sessiles, dont les segments sont séparés par de très-larges sinus; les inférieurs tendent à la forme deltoïde, tandis qu'ils sont ovoïdes dans le *B. polypodioides*, ce qui explique le nom de *B. ceteracinum*, attribué à cette fougère par RADDI; si l'on compare la figure donnée par nous avec la planche donnée par cet auteur, les différences deviendront tout à fait évidentes.

2. MALACCENSE, F., *Gen. filic.*, p. 74.

Réuni par plusieurs auteurs au *B. serrulatum*, Rich., et avec raison.

3. SCHLIMENSE, F.; Mém. antér., p. 71.

Réuni par M. TH. MOORE au *B. fraxineum*, Willd. La description de cette plante, donnée par WILLDENOW, se rapproche bien de notre espèce; toutefois je ne vois pas *sub lente, margo apicem versus denticulis dissitis setaceis, brevibus obsitus*, non plus que les *sori a basi vix ultra medium excurrentes*. Ces caractères manquant, je doute que notre espèce et celle de WILLDENOW soient identiques.

4. AUSTRALE, L., *Mantissa*, p. 130.

Cette espèce, figurée par SCHKUHR, t. 110 B., est bien un véritable *lomaria*, ainsi que l'a victorieusement établi KUNZE (*Linnaea*, X, p. 508); mais ce botaniste a eu tort, suivant nous, de la rattacher au *L. pumila* de Kaulfuss, qui nous semble différent, c'est pourquoi nous avons cru devoir en faire une espèce distincte, le *Lomaria Dregeana* (voy. plus haut, p. 9.)

Le *B. occidentale*, L., cultivé dans tous les jardins botaniques et très-répandu sous les tropiques, est une plante dont il est difficile de déterminer avec précision les caractères spécifiques, tant elle est mobile dans ses formes.

III. VITTARIÉES.

F., *Gen. filic.*, p. 84; Mém. antér., p. 26 et 113.

Nous avons dit (*l. c.*, p. 95) que ce petit groupe se liait aux Lindsayées par le genre *Schizolepton*, aux Polypodiées par le *Drymoglossum*, dernier genre dont les espèces ont le système pileux des *Niphobolus* et le port des *Craspedaria*.

Les véritables Vittariées seraient représentées par les genres *Vittaria*, *Pteropsis*, *Schizolepton* et *Tænitis*, qui tous produisent des sporangiastrs succinoïdes; plus ils abondent et moins les sporanges sont nombreuses; les écailles de la souche sont toujours cancellaires, c'est-à-dire qu'elles forment un réseau à mailles noires et en saillie; de plus, les radicelles se chargent constamment d'un tomentum très-abondant et de couleur fauve.

Les Vittariées privées de sporangiastrs sont plus ou moins dissidentes. Le genre *Lomagramme* est couvert d'écailles peltées, comme les *Pleopeltis*. Deux seuls genres ont des frondes divisées, le *Cuspidaria* et le *Tænitis*. Le *Diblemma* est une plante paradoxale, qui n'a pas encore une place bien déterminée dans la série des genres.

M. TH. MOORE a réduit les Vittariées au seul genre *Vittaria*; les *Tænitidées* ont reçu tous les autres. J'adhérerais volontiers à cette réforme, si l'on conservait dans ce petit groupe tous les genres à sporangiastrs.

Le genre *Vittaria*, comme la plupart des genres nombreux, est d'une diagnose difficile dans les espèces qu'il renferme, et les doubles emplois sont très-difficiles à éviter. On peut regarder comme une grande singularité dans quelques espèces, le développement des sporanges entre les deux cuticules.

Nous donnons comme nouvelles les deux espèces suivantes.

27. VITTARIA.

F., *Gen. filic.*, p. 85.

1. LATIPES, F.

Frondibus lanceolato-linearibus, acutis, coriaceis, opacis, rigidis, sessilibus, pendulis; mesonevro superne anguste canaliculato, laminis sessilibus, basi latissimis. (Reliqua ut in *V. Zeylanica*, F.)

Habitat in insula Madagascariensi. (Boivin, 1853, n° 1590.)

Filix robusta, rigida, frondibus congestis, rhizomate crasso.

ICON.: Tab. XXXI, fig. 3; magnitudine naturali.

Le caractère qui sépare cette plante du *V. Zeylanica*, consiste dans la largeur extraordinaire de la base des frondes, qui sont sessiles et aussi larges en haut qu'en bas; le mésonèvre, dans cette même partie de la plante, est plan du côté inférieur et montre latéralement deux bandes, qui disparaissent vers le tiers inférieur de la lame. Les sporangiastrs abondent, ce qui explique le petit nombre de sporanges contenues dans les sporothèques; ajoutons que notre espèce est coriace, opaque, très-fragile à l'état de dessiccation, tandis que le *V. Zeylanica* est dans des conditions absolument contraires.

2. HIRTA, F.

Frondeb. linearibus, fere filiformibus, obtusiusculis, pilis longis, patulis, hirtis vestitis; sporothecis extramarginalibus; sporangiis rotundis, annulo 16-18 articulato; sporis magnis, reniformibus; sporangiastris cyathiformibus.

Habitat in insula Borneensi (A. R. Wallace).

Filix nana, frondibus congestis, rhizomate repente.

Icon.: Tab. XXXI, fig. 4.

Cette espèce est l'une des plus petites de toutes les fougères connues et la seule qui soit velue. Les poils sont longs, étalés et blanchâtres.

3. AMBOINENSIS, F., *Hist. des Vittar.*, p. 14, t. I, fig. 1.

Cette espèce doit prendre place parmi les espèces à sporothèques endophylles. Elle a été trouvée à Bornéo par M. A. R. WALLACE.

Parmi les *Drymoglossum* se trouve le *D. abbreviatum*, F., mém. antér., p. 26, tab. X, fig. 2; espèce qui, n'étant fructifiée que vers le sommet, semble mieux placée parmi les *Hymenolepis*, à côté de l'*H. platyrhynchos*, Kze. Elle deviendrait ainsi l'*H. abbreviata*, et cela avec d'autant plus de raison que ses frondes sont monotaxiques; le contraire, comme on sait, a lieu pour les *Drymoglossum*.

IV. PLEUROGRAMMÉES.

F., *Gen. filic.*, p. 96.

Ce groupe, qui renferme de très-petites fougères, se compose de six genres nettement séparés les uns des autres. Nous y avons placé l'*Adenophorus* de GAUDICHAUD, genre ambigu qui pourrait être placé ailleurs, sans y être beaucoup mieux. Le *Vaginularia* est le plus curieux et le plus distinct de tous. Nous avons accru le genre *Xiphopteris* d'une nouvelle espèce, le *X. extensa* de la Guadeloupe. (*Hist. inéd. des Foug. et des Lycopod. des Antilles.*)

+++ Puissance prolifique nervillaire, terminale, partielle;
sporothèques indusiés.

V. LINDSAYÉES.

F., *Gen. filic.*, p. 104.

Ces fougères ont le port des *Adiantum*, dont elles ne diffèrent guère que par le mode de déhiscence des sporothèques, qui s'opère de dedans en dehors; dans les deux groupes les spores sont trigones.

La fructification est si rapprochée de la marge, qu'on pourrait les croire endophylles. Lorsque les deux cuticules ne se modifient pas, comme dans le genre *Isoloma*, elles prennent une apparence bilabiée. A l'exemple de quelques botanistes, nous croyons qu'il est sans inconvénient de réunir les genres *Schizoloma* et *Synaphlebium*, qui diffèrent uniquement par des frondules symétriques dans l'un et dimidiées dans l'autre.

Il existe quelques rapports entre les Lindsayées et les Davalliées par les genres *Stenoloma* et *Odontoloma*.

VI. ADIANTÉES.

F., *Gen. filic.*, p. 112; Mém. antér., p. 4, 27 et 72.

Le genre *Adiantum*, type de ce groupe, le domine presque tout entier numériquement. TH. MOORE, dans son *Index*, en énumère 122 espèces, sans compter de nombreuses variétés. M. HOOKER, dans son *Species*, en décrit 108. Dire d'un genre qu'il est très-étendu, c'est annoncer que la détermination des espèces est difficile.

On trouve des *Adiantum* dans toutes les parties tempérées du globe. L'*A. Capillus Veneris* L., est la seule espèce qui soit européenne, encore n'habite-t-elle que les régions méridionales; le nord de la France ne la possède pas.

M. TH. MOORE ne regarde comme appartenant à ce groupe que les genres *Adiantum* et *Hewardia*; il fait du *Casebeeria* une cheilanthée, et de l'*Ochropteris* une ptéridée. Nous ne croyons pas pouvoir nous ranger à l'opinion de ce botaniste, dont nous savons apprécier, comme nous le devons, les travaux consciencieux.

Les Adiantées et les Lindsayées sont presque universellement glabres et ne portent d'écailles que sur le rhizome.

48. ADIANTUM, L.

F., *Gen. filic.*, p. 112; *Mém. antér.*, p. 4, 27 et 72.

1. CONFINE, F.

Frondebis pinnatis, ambitu lanceolatis, apice virgatis, radicanlibus; petiolis longis, rufis, lucidulis; frondulis satis remotis, glaberrimis, oblongis, dimidiatis, basi truncatis, rectis, superne incis; laciniis paucis, latissimis, petiolulo aterrimo; nervillis tenuibus; sporotheciis crassis, indusio hippocrepidimorpho; sporangiis rotundis, annulo 16-18 articulato; sporis pellucidis, trigonis cordatisque.

Habitat in insula Mascarenensi (de Monthrisson).

Filix glabra, flexibilis, frondibus cæspitosis, surculo recto.

Icon.: *Tab. XXXII, fig. 1, magnitudine naturali.*

Cette espèce est radicante comme les *A. rhizophyllum*, *hirsutum* et *rhizophorum*, au groupe desquels elle appartient. Elle diffère de ces trois espèces par la grandeur des frondules et par la grosseur des indusium; elle porte à la base des pétioles de longues écailles linéaires-lancéolées, roussâtres, faiblement adhérentes; ces pétioles, ainsi que les rachis, ont une belle couleur rouge; le rachis se prolonge beaucoup et devient prolifère; il est chargé de frondules de plus en plus petites, ovales-cunéiformes. On compte au centre 5 frondules seulement sur une étendue de 4 centimètres, tandis qu'il y en a 12 pour l'*A. caudatum*, L. et 10 pour l'*A. rhizophorum*, Sw.

NB. Nous possédons en herbier, provenant de MM. HOOKER, F. et THOMPSON, récoltée à Canara, dans l'Inde anglaise, une espèce qui offre une très-grande singularité: les découpures des frondules, au lieu de se diriger vers le haut, se dirigent vers le bas; c'est une espèce pendante qui reprend sa station normale. Le nom d'*inversum* lui conviendrait parfaitement, mais on doit regarder cette particularité comme accidentelle; aussi nous contentons-nous de la signaler comme un fait curieux.

++++ Puissance prolifique marginale; sporothèces continus avec indusium.

VII. PTÉRIDÉES.

F., *Gen. filic.*, p. 124; *Mém. antér.*, p. 4, 31, 73 et 113.

De même que pour la plupart des groupes, les Ptéridées ont un genre qui domine numériquement tous les autres; tel est le *Pteris*, qui renferme aujourd'hui au delà de 120 espèces, dont la gravure et la lithographie n'ont reproduit que la

moitié. Les grandes fougères ont besoin de grandes planches et ne peuvent être admises que dans les ouvrages in-4° ou même in-folio, qui sont les plus chers et par conséquent les plus rares; c'est là ce qui nuit à la détermination des genres à espèces nombreuses: *Adiantum*, *Pteris*, *Phegopteris*, *Aspidium*, *Diplazium*, etc.

Le groupe des Ptéridées a généralement été adopté, tel que nous l'avons constitué, ce qui prouve combien il est naturel. Il réunit à lui seul toutes les modifications possibles de fronde, même la sagittée, la palmée et la pédiaire, si rares dans les autres groupes. Quelques espèces sont extrêmement amples. Il n'en existe point de grimpantes; le *Pteris aculeata*, Sw., des Antilles est arborescent, avec un stipe de la grosseur de la cuisse, couvert d'aiguillons; le *P. marginata* de Bourbon est désigné par BORY comme sous-arborescent. Quelques pétioles sont aiguillonnés; plusieurs espèces portent des épines molles, assez longues, sur le mésonèvre des lames supérieures.

Les sporothèques sont linéaires. L'indusium est continu, plus ou moins distinct de l'épiderme; les spores sont généralement trigones.

Il est à remarquer que les Ptéridées ne sont jamais ni radicales ni prolifères, du moins n'en connaissons-nous aucune qui soit dans ce cas.

Le *Pteris cræsus* de Bory sécrète sous les indusium une matière blanche, analogue à celle qui charge les lames inférieures du *Ceropteris calomelæna*, Lk.

Nous possédons en herbier plusieurs ptéridées nouvelles, dont nous ne décrirons que la moindre partie.

52. PTERIS, L. emend.

F., *Gen. filic.*, p. 124; Mém. antér., p. 31, 73 et 113.

1. LONGIFOLIA, L.

Cette espèce, très-répondue sous les tropiques, varie beaucoup dans ses proportions; nous avons sous les yeux des spécimens provenant de la Guadeloupe, qui mesurent près d'un mètre. Une variété mexicaine a des frondes presque sessiles, avec des frondules étroites, nous en faisons une variété *mexicana*. Peut-être est-ce une espèce distincte. Les frondules sont étroites, sessiles et très-rapprochées; la base des pétioles est courbée et couverte d'écailles fauves très-abondantes, un peu crépues, qui lui donnent un aspect laineux. Elle provient de M. W. SCHAFFNER, qui l'a récoltée près d'Orizaba; elle porte, dans la collection dont nous lui sommes redevable, le n° 484 (*partim*).

Une autre variété, *P. ophioderma*, mérite d'être encore indiquée. Les frondules sont très-étroites, roulées sur elles-mêmes et semblables, très en petit, à la peau d'un reptile. Elle a été récoltée à Caraccas, par M. MORITZ.

2. MYSORENSIS.

Frondibus amplis, petiolo subquadrangulari, longo, lævi, purpuruscente; frondulis lanceolatis, oppositis, sessilibus nitidisque; superioribus decurrentibus, basi coadunatis, apice longe acuminatis, mesonevro valido; sporangiis ovoideis, annulo 20-24 articulato; sporis fuscis, trigonis.

Habitat in regione tropicali Mysorensi.

Pteris Cretica var., *latifolia*. (Hook. fil. et Thompson.)

Filix elata, longe petiolata, glaberrima, frondibus homomorphis.

ICON.: Tab. XXXII, fig. 2; fragm. magnitudine naturali, fig. 3. *Frondula Pteridis Creticæ ad comparandum.*

(Dimensions: longueur 45 centim.; frondules inférieures: 16 centim. sur 2 centim. de largeur.)

Quoique cette espèce doive être placée à côté du *Pteris Cretica* L., elle en diffère grandement. Les frondules, beaucoup plus grandes, au lieu d'être aiguëment dentées à la marge, sont parfaitement entières et à peine ondulées; la pointe est entière et non dentée en scie; les nervilles ouvrent avec le mésonèvre un angle de 90°; elles sont si rapprochées qu'on peut en compter 20 par centimètre, tandis qu'il n'en existe environ que 12 dans le *P. Cretica*. La diagnose microscopique montre des différences dans la dimension des sporanges et dans la nature des spores, opaques dans notre espèce et transparentes dans le *P. Cretica*, etc.

3. ROSTRATA, F.

Frondulis . . . pinnis primariis in ambitu oblongis, subsessilibus, rachi superne sulcato, sulcis duabus, profundis; pinnis secundariis (pinnulis) lanceolatis, alternis, subsessilibus, caudatis, cauda fertili undulata; mesonevro laminæ superioris spinuloso; segmentis marginem non attingentibus, rostratis, apice longe mucronato; mesonevris segmentorum canaliculatis, sporotheciis marginem totam invadentibus; sporangiis oblongis, pedicello longiculo intestiniiformi, annulo 20 articulato; sporis trigonis.

Habitat in America æquinoxiali.

Filix magna a me non visa statu integro, sed tamen distinctissima.

ICON.: Tab. XXXIII, fig. 1, *Fragmenta*.

(Dimensions: pinnules, 45 centim.; pinnelles, 12 centim.)

Les caractères spécifiques ont ici une grande valeur. Le mésonèvre de la lame supérieure est canaliculé et le canal s'interrompt à chaque entre-nœud pour émettre une sorte d'épine molle et couchée; les segments sont fortement arqués et garnis latéralement de fructifications qui s'élèvent jusqu'au sommet du segment, ne laissant de libre que la pointe, qui est semblable à un petit bec.

4. PHILIPPINENSIS, F.

Frondibus in ambitu pyramidatis, basi tripinnatis, heteromorphis, inæqualibus, superne bipinnatis, flexibilibus, translucidulis; pinnis et pinnulis petiolatis, petiolo et rachi fuscis lævibusque; pinnulis lanceolatis, longe acuminatis; segmentis distantibus, oblongis, sinu acuto, apice obtusissimo, argute serrato; nervillis tenuibus; sporotheciis interruptis; sporangiis ovoideis, annulo 18 articulato; sporis trigonis.

Habitat in Luzon Philippinarum. (Cuming, n° 8.)

Pteris pellucens, J. Smith Enum. Fil. Philipp. in Hook., Bot. Journ. III, 405; Hook., Spec. filic. II, p. 191.

ICON.: Tab. XXXIII, fig. 2, pars superior.

Filix tenera, subheteromorpha, glaberrima.

(Dimensions: 50 centim. de longueur; partition de la base des frondes: 16-18 centim.; frondules: 12 centim. La pointe des pinnules mesure près de 3 centim.)

Cette plante ne saurait être le *P. pellucens* de M. AGARDH (*Monog.*, p. 43, sp. 51), duquel il est dit *frondis ternatæ ramis subsimplicibus pinnatis, pinnis sessilibus*, etc.

5. CRÆSUS, Bory, *Itin.*, II, p. 292.

Cette plante est fort rare; nous la tenons de BORY lui-même. Elle est parfaitement décrite par M. AGARDH, dans sa consciencieuse monographie du genre *Pteris*, p. 39. Nous noterons cette particularité que, mêlées aux sporanges et sous les indusium, quel que soit leur âge, se trouvent des granulations blanches très-abondantes, qui donnent à la plante l'aspect d'un *ceropteris*; délayés dans l'eau, ces corpuscules se résolvent en petits grains atomistiques.

A côté de cette curieuse espèce pourrait se placer une fougère aussi de Bourbon, récoltée par feu DE MONTBRISON. L'indusium est semblable, mais il n'y a pas de sécrétion et les segments pinnulaires sont linéaires et plus écartés; le nom de *P. cræsoides*, destiné à consacrer les analogies qui unissent ces deux plantes, serait convenablement appliqué.

6. OPPOSITI-PINNATA, F.

Frondibus oblongis, bipinnatis, glabris, petiolo anguste canaliculato, atro, purpureo, asperiusculo; pinna infima bipartita, partitione inferiore reflexa; pinnis lanceolatis, sessilibus, numerosis, approximatis, oppositis, terminali conformi, apice caudato, cauda lineari, crenulato-undulata; segmentis lanceolato-linearibus, obtusis, pectinatis, usque ad costam divisis; mesonevro pinnarum et segmentorum spinulas rigidas, prostratas superne ferentibus; sporotheciis angustis, procul costa evolventibus; sporangiis ovatis, annulo 20 articulato; sporis trigonis.

Habitat in Philippinis. (Cuming, sine numero.)

Filix formosa, elegans, multipinnata, pinnis oppositis, sessilibus.

ICON.: Tab. XXXIII, fig. 3, a) pars superior; b) pars inferior.

(Dimensions: près de 50 centim. sans le pétiole, qui est tronqué dans notre spécimen et de la grosseur d'une plume de pigeon. La fronde porte 14 paires de frondules ayant 13-15 centim. de longueur sur 2.5 centim. de largeur; il existe jusqu'à 40 paires de segments. Les entre-nœuds sont distants les uns des autres de 3 centim. environ.)

Il sera facile de distinguer cette espèce du *P. quadriaurita*, de Retz, d'abord parce qu'elle est *biaurita* seulement et que ses frondules sont exactement opposées, sessiles et pectinées, ensuite et surtout à cause de corps semblables à de petites épines couchées, qui occupent le côté supérieur de la fronde et qui naissent sur le rachis des pinnules ainsi que et sur le mésonèvre des segments, si nombreux sur ceux-ci, qu'on peut en compter jusqu'à 16 et 18 dans le trajet du mésonèvre.

7. PUNCTATA, F.

Frondebis pinnato-pinnatifidis, oblongis, glaberrimis, petiolo et rachibus atropurpureis, lævibus; pinnulis inferioribus bipartitis et reflexis, omnibus sessilibus, curvatis, lanceolatis, suboppositis, acuminatis, terminali longe petiolata; segmentis oblongis, apice paucidentatis, cuticula laminarum punctis atomisticis, numerosissimis, cribrata; sporotheciis continuis, marginem totam invadentibus.

Habitat in insula Borbonica (Bory).

Filix pellucens, glabra, tenuis, satis delicatula.

ICON.: Tab. XXXII, fig. 4; magnitudine naturali.

(Dimensions: 34 centim. de la naissance des pinnules au sommet de la terminale, qui est un peu plus large que les autres frondules; celle-ci mesure 16 centim. sur un peu moins de 3 centim. de largeur; il existe sur notre spécimen 6 paires de frondules seulement.)

Cette espèce est parfaitement caractérisée par les myriades de petits points globuleux qui chargent les lames de l'un et de l'autre côté. La dernière paire de pinnules porte deux pinnelles, dont les deux inférieures sont dirigées vers le bas et naissent à quelque distance du pétiole.

VIII. CHEILANTHÉES.

F., *Gen. filic.*, p. 145.

Nous nous sommes efforcé, dans les mémoires précédents (*Genera*, p. 155 et 162; *Mém. antér.*, p. 115-117), de caractériser, le plus nettement possible, les genres qui composent ce groupe difficile, voisin des *Adiantées* par le genre *Adian-*

topsis, des Ptéridées par quelques espèces du genre *Cheilanthes*, et des Davalliées par le genre *Hypolepis*. Onze genres le constituent, tous très-distincts par le port et par l'organisation des sporothèques. La nécessité où nous nous sommes trouvé de démembrer le genre *Cheilanthes*, pour le circonscrire dans des limites naturelles, nous a fait créer plusieurs genres, que nous persistons encore aujourd'hui à regarder comme parfaitement distincts.

Malgré tout, les botanistes qui ont admis plusieurs de nos genres, ont compris ce groupe autrement que nous ne le comprenons, laissant au genre *Cheilanthes* une extension démesurée, si bien que les caractères sur lesquels il est établi, ne sauraient être fixés, ni se rapporter à toutes les espèces qu'ils y renferment. Le premier que l'on invoque est la présence d'un indusium; or, ce tégument n'existe que très-rarement ou bien ne tire son origine que de la marge amincie devenue scarieuse.

Les frondes des Cheilanthées ont une grande propension à se diviser. On n'en connaît point qui soient simples ou même simplement pinnatifides; les frondes pinnées sont rares et n'existent que dans deux genres peu nombreux en espèces, *Nothochlæna* et *Jamesonia*; les frondes composées ou surdécomposées sont les plus nombreuses. Beaucoup d'entre elles sont écailleuses ou poilues, ce qui est plus rare. Les *Hypolepis* ont presque tous des stipes épineux; ce sont les plus vigoureuses de tout le groupe, qui, en général, se compose de plantes délicates. Quelques-unes ont une odeur agréable, voisine de celle du mélilot (*Cheilanthes odora*, Sw., *pyramidalis*, F., *Chilensis*, F.). Le système pileux est très-remarquable. Les poils, étranglés d'espace en espace, sont intestiniformes; on les trouve mêlés aux sporanges dans les genres *Myriopteris*, *Plecosorus* et *Eriosorus*. Ils sont glanduleux dans le *Cheilanthes viscosa*, Klfs.

Le genre *Jamesonia* est remarquable par le développement indéfini de la fronde.

Nous n'avons que très-peu d'espèces nouvelles à indiquer; les remarques critiques sur quelques espèces controversées nous mèneraient trop loin; aussi nous abstiendrons-nous de les faire.

64. PLECOSORUS.

F., *Gen. filic.*, p. 150.

? 1. LEPTOCLADON, F.

Frondibus tripinnatis, glabris, rigidis, spissis; pinnis oblongis, bipinnatis, longe petiolatis, rachi cylindrico, helveolo; pinnulis alternis, approximatis, lanceolatis, acutis, brevè petiolatis; mesoneuro puberulo; segmentis sublinearibus,

crenatis, acutis, crenis convolutis; sporotheciis rufescentibus; sporangiis crassissimis, sessilibus, cum pilis longissimis, villatis, passim strangulatis, immixtis; annulo fere completo, latissimo, 30-32 articulado; sporis crassis, triangularibus, marginatis, margine crenulato.

Habitat in Novo-Granatensi, Ocaña. (L. Schlim, n° 438.)

Filix magna, crassa, rigida, inermis.

ICON.: Tab. XXXIV, fig. 1; magnitudine naturali.

(Dimensions: partition primaire 32 centim.; secondaire du côté inférieur 9 centim.; du côté supérieur 12 centim.; les unes et les autres atteignent 2 centim. de largeur. Le pétiole ne dépasse guère 4 centim.; les pinnelles sont au nombre de 25 et plus.)

Cette plante est fort curieuse et laisse du doute sur le genre auquel il convient de la rapporter. Il nous a semblé que les sporothèces étaient nervillaires; mais la manière dont les crénelures se recourbent sur les sporanges, ainsi que les longs poils, mêlés à ces organes reproducteurs, semblent en faire une Cheilanthée.

L'anneau est presque complet, fort large; le *stoma* n'occupe qu'un espace extrêmement restreint. Le *sacculus* très-élastique est rempli de spores qui le distendent, si bien qu'il s'élève au-dessus du niveau de l'anneau, et paraît bilobé; il donne à la partie supérieure de la sporange une apparence obcordée; comme cet effet n'est pas général, on croirait, en comparant les sporanges turgides avec celles qui ne le sont pas, qu'il en existe de deux sortes, tant est grande la dissimilitude.

67. CHEILANTHES, Sw.

F., *Gen. filic.*, p. 155.

1. VENUSTA, F. *Cat. Foug. Mexic.*, p. 12; var. *aurata*.

Cette espèce, ainsi que la variété, doivent rentrer dans le *C. angustifolia* H. B. Kth. *Nov. Gen.*, 1, 21; elle ne mérite guère le nom d'*angustifolia*, plusieurs congénères ayant des segments encore plus étroits. Les sporothèces sont continus, avec un faux indusium assez large. Les sporanges, remarquables par leur grandeur, portent un anneau sur lequel nous comptons 30 articulations; il est fort large; les spores, très-grosses, globuleuses et très-légèrement papilleuses, ont un aspect noirâtre.

68. NOTHOCHLÆNA, R. Br.

F., *Gen. filic.*, p. 158.

1. PRUINOSA, F., *Mém. antér.*, p. 78 et *Cat. méth. Foug. mexic.*, p. 12.

Frondebis pinnatis, linearibus, apice obtusiusculis, petiolo longo, rufescente, squamoso; frondulis alternis, remotis, sessilibus, triangularibus, obtusis, basi auri-

culatis, subtus squamis lanceolatis, rufescentibus, supra pruinosis, ciliato-laceratis vestitis; sporotheciis marginatis; sporangiis opacis, crassis, pyriformibus, umbilicatis, annulo obliquo; sporis crassis, globulosis.

Habitat in Mexico (vallée de Toluca); W. Schaffner, n° 107^c.

ICON.: *Tab. XXXIV, fig. 2, magnitudine naturali.*

Cette espèce semble intermédiaire entre les *N. sinuata* et *trichomanoides*, et peut-être n'est-elle qu'une variété de l'une ou de l'autre. Cependant elle est tout à fait remarquable par les écailles ciliées blanches et très-étroitement appliquées qui recouvrent entièrement les lames supérieures.

+++++ Puissance prolifique agissant sur toute l'étendue des nervilles:
sporothèques nus.

IX. HÉMIONITIDÉES.

F., *Gen. filic.*, p. 164; *Mém. antér.*, p. 41 et 118.

Ce groupe semble bien caractérisé; les genres, au nombre de huit, ne renferment tous qu'un petit nombre d'espèces. Il donne lieu aux remarques suivantes :

Le genre *Trismeria* a cette analogie avec le *Ceropteris*, de se recouvrir inférieurement d'une sécrétion cêreuse, blanche dans le *T. argentea*, dorée dans le *T. aurea*. Il faudra voir sur des spécimens plus nombreux que ceux que nous possédons, si ces deux espèces sont vraiment distinctes.

Le genre *Botryogramme* (*Gen. filic.*, p. 166) a été créé bien avant nous, par LAGASCA, sous le nom de *Llavea*. (*Voy. Mém. antér.*, p. 118 et 122.)

Les espèces du genre *Coniogramme*, que les ptéridologues persistent à placer parmi les *Gymnogramme*, genre dont il est impossible d'indiquer les caractères et les limites, semblent présenter une grande confusion dans leur synonymie. Sous le nom de *Javanica* on comprend deux espèces pour nous distinctes, le *Javanica* des Philippines (Cuming, n° 86) et le *Javanica* des Indes orientales, qui lui-même a deux formes très-différentes, celle du *Javanica*, herb. Graham, et celle du *Javanica*, herb. Hook., F. et Thompson, ainsi que celui d'Assam, recueilli par M. GRIFFITH. Voici comment nous croyons pouvoir établir la spécificité de ces formes :

I. C. JAVANICA, Blum., tab. XLI sub *Gymnogrammate*, Philippines, Cuming, n° 86. Marge parfaitement entière, roulée sur elle-même; sporothèques atteignant la marge.

— Cultivée dans les jardins.

- II. C. SERRULATA, Blum., t. XLII, sub *Gymnogrammate*, Lady Dalhousie; herb. Graham.
— Indes orientales. Frondules denticulées, à dents molles; sporothèques atteignant la marge.
- III. C. PROCERA, Wall. sub *Gymnogrammate*, herb. Hook fils et Thompson. Frondules à dents cornées, raides; sporothèques ne dépassant guère la moitié de la lame. — Sikkim, Indes orientales.
- IV. C. INDICA, F. *Grammitis caudata*, Wall. Assam par Griffith, n° 49. Frondules dentées, à très-longue pointe; elles sont atténuées à la base; sporothèques dépassant les deux tiers de la largeur de la lame.

Nous réduisons le genre *Syngramme* à une seule espèce, analysée par nous dans le *Genera*, t. XV, B., f. 1. Les frondes sont simples et diplotaxiques. Le *Syngramme alismæfolia*, Sm., est une Diplaziée, devenue le type du genre *Pteriglyphis*. (*Gen.*, p. 219, Tab. XVIII B., fig. 1.) Le *S. pinnata*, Sm., nous est inconnu.

Le *Pteriglyphis*, fougère indusiée, ne saurait être réunie au *Syngramme*, qui est gymnosore.

Les auteurs ne reconnaissant que trois espèces d'*Hemionitis*, nous croyons qu'il faut en ajouter une quatrième, provenant des Philippines (Cuming, n° 285); nous lui donnerons le nom du collecteur.

77. HEMIONITIS, L.

F., *Gen. filic.*, p. 171.

§ 1. Frondes à marge entière.

1. SAGITTATA, F., *Gen. filic.*, p. 172, tab. XXIV, D.

Plante vigoureuse, cartilagineuse; frondes stériles cordiformes; les fertiles sagittées; elle est glabre et souvent prolifère.

HUGEL, *Asie orientale*, nos 3573 et 3882; herb. de Vienne.

2. CORDATA, Roxb. Mssc. Hook et Grev. *Icon. fl.*, LXIV.

Frondes presque coriaces, les fertiles plutôt triangulaires que sagittées, à pétioles vigoureux, élancés, couverts d'écailles roussâtres, piliformes, très-abondantes sur les lames inférieures et mêlées en grande quantité aux sporanges; les spores sont trigones et non ovoïdes, comme le voudrait la figure citée.

3. CUMINGIANA, F.

Frondes molles, membraneuses, pétioles écailleux; les stériles radicales, courtement pétiolées, cordiformes, très-obtuses; les fertiles très-longuement pétiolées, pétiole très-grêle, lames cordiformes à lobes, peu dilatés, poils

extrêmement nombreux, mêlés aux sporanges, qui sont assez petites, avec un anneau portant 18 à 20 articulations et des spores obscurément trigones.

CUMING, n° 185; Philippines, île du Corregidor (herb. F.).

§ 2. Frondes à marge divisée.

4. PALMATA, L. et auct.

Spores courtes, ovoïdes, arrondies, obscurément trigones et finement papilleuses.

Le genre *Dictyocline*, Th. Moore, in *Gen. filic.*, rentre parfaitement dans ce groupe, quoiqu'il ait un port très-spécial; nous ne le connaissons qu'à l'état stérile. De longs poils raides et blanchâtres naissent sur toutes les nervilles, dont ils dessinent élégamment les anastomoses.

X. ANTROPHYÉES.

F., *Gen. filic.*, p. 174; Mém. antér., p. 42.

Nous n'avons rien de particulier à dire sur ce groupe, dont le genre type, *Antrophyum*, a été étudié dans une monographie spéciale. Il renferme environ cinquante espèces, réparties dans trois genres. Les frondes sont presque toujours simples et les nervilles constamment réticulées avec ou sans appendices.

80. SELLIGUEA.

Bory, *Dict. classiq.*, t. XV, p. 344.

BORY ne connaissait qu'une seule espèce de ce genre curieux, le *Selliguea Feei*, de Java. La description qu'il en donne, faite sur un seul spécimen, est incomplète et nous y suppléons, ayant vu cette belle fougère dans un état magnifique; nous la possédons vivante, provenant d'Amsterdam, où elle est cultivée dans le riche jardin de fougères de M. J. A. WILLINK. Le rhizome est rampant, de la grosseur d'une plume d'oie et couvert d'écailles dorées; les frondes sont dissimilaires, simples, glabres, ovales-lancéolées, à marge entière cartilagineuse, portées sur de longs pétioles, minces et fort souples. Elles atteignent environ 60 centim. de longueur sur 7 de largeur; les pétioles sont aux lames :: 2 : 1. Les fertiles plus étroites, plus petites, plus aiguës, avec une pointe ondulée, se chargent de sporothèques linéaires, d'ordinaire interrompus, fort gros, portés sur un réceptacle très-étroit, continu, légèrement proéminent; l'anneau est large, avec 14-16 articulations; le sacculus est abondamment rempli de spores ovoïdes, très-grosses et d'apparence striée.

VI. LEPTOGRAMMÉES.

F., *Gen. filic.*, p. 178; Mém. antér., p. 43 et 78.

Ce groupe renferme des genres qui diffèrent beaucoup par le *facies*. Le *Pterozonium* a des frondes presque orbiculaires, qui rappellent celles de l'*Adiantum reniforme*, L. L'*Hecistopteris* est l'une des plus petites fougères connues, tandis que les *Gymnogramme* et les *Ceropteris* sont, au contraire, très-amplés. Tous, cependant, sont très-bien caractérisés, à l'exception du *Gymnogramme*, qui, comme le *Cheilanthes*, n'a point de caractères fixes. En effet, on regarde comme *Gymnogramme* toute plante à sporothèces nus, nervillaires, non pas arrondis, mais ovoïdes et plus ou moins allongés; or ils se raccourcissent souvent et ne peuvent plus être distingués des *Phegopteris*, dont ils ont tout à fait le port. Les transitions qui conduisent de l'un à l'autre de ces genres sont tellement ménagées, qu'il n'est pas possible de voir où elles s'arrêtent. Dans la plupart des *Polypodium* et des *Phegopteris*, si le sporothèce paraît arrondi, les sporanges n'en reposent pas moins sur un réceptacle ellipsoïde, plus ou moins allongé; c'est donc à l'arrangement des sporanges, dont les pédicelles sont de longueur différente, qu'est due cette apparence. Dans cet état de choses nous croyons qu'on peut, non-seulement sans inconvénient, mais avec avantage, faire des *Gymnogramme* un sous-genre du *Phegopteris*, comme on peut faire des *Grammitis* un sous-genre du *Polypodium*.

Notre *Ceropteris monosticha* est devenu un *Nothochlæna* pour M. TH. MOORE, et en effet les sporothèces sont marginaux et disposés sur une seule série, mais ici le port est absolument le même que celui des autres espèces, et cette considération doit l'emporter, car malgré leur situation, les sporanges sont nervillaires et anatomiquement semblables. Les spores sont triédriques et non globuleuses comme dans les *Nothochlæna*. (Voy. Mém. antér., p. 44.)

L'hybridité de certaines espèces de *Ceropteris*, admise par les auteurs, était, avant la découverte de MM. SUMINSKI et NÆGELI, d'une explication impossible; maintenant elle est facile à donner. Si l'anthérozoïde est un agent de fécondation pour l'archégone, comme le pollen pour l'ovule des phanérogames, on peut croire que quand les fougères se développent les unes à côté des autres, un anthérozoïde étranger à l'espèce, en voie d'évolution, peut pénétrer dans l'archégone et féconder le petit corps qui en occupe le fond et qui semble remplir le rôle d'ovule, au préjudice de l'anthérozoïde normal, de manière à donner la vie à l'un de ces êtres mixtes, que nous qualifions d'hybride. Ainsi seraient formés les *Ceropteris Martensii*, *Massoni* et quelques autres, observés principalement dans nos jardins botaniques.

Le nom de *Ceropteris* n'est pas chimiquement exact. La sécrétion blanche, rose, dorée ou jaune, produite par des glandes, est plutôt résineuse que céroïde. L'alcool et l'éther la dissolvent avec une très-grande facilité, et la dissolution qui se trouble reprend sa limpidité par l'action des alcalis, ce qui n'a pas lieu pour les cires. Certains genres sont en quelque sorte caractérisés par elle, *Ceropteris*, *Cincinalis*, *Aleuritopteris*, *Trismeria*, tandis que chez d'autres elle est exceptionnelle : *Adiantum sulfureum* Kfss., *Pteris argyræa* et *Cræsus* Bor., *Anogramme rosea* F.; le genre *Adenophorus*, si riche en glandules, n'a aucune sécrétion apparente; beaucoup d'autres fougères sont dans ce cas.

Le genre *Anogramme*, qui renferme les plantes les plus délicates de la famille des Polypodiacées, devra plutôt réduire qu'augmenter ses espèces. Il en est un certain nombre qui constitue un petit groupe curieux, composé de plantes grim-pantes dont le rachis, très-lisse et rougeâtre, est fléchi en zig-zag. Dans toutes les espèces les sporanges sont entremêlées de longs poils; elles ont un anneau portant de 20 à 24 articulations. On les connaît sous les noms suivants, et ce ne sont guère que les formes d'un même type :

A. FLABELLATA, Hook., *sub gymnogrammate*.

A. RUIZIANA, F., *Gen. filic.*, p. 184.

A. REFRACTA, F., *l. c.*, t. XIX, fig. 2.

A. VILLOSA, F., *l. c.*

A. BIFIDA, F., *S. nov.*, semblable par le port aux *A. Ruiziana* et *refracta*, mais à segments allongés, linéaires, bifides, à branches très-ouvertes, obtuses. Elle a été récoltée à Ocaña, Nouvelle-Grenade, par M. L. SCHLIM et distribuée sous le n° 367.

L'*A. rosea*, F., a, quoique dressée, une organisation semblable aux cinq espèces plus haut énumérées.

XII. ASPLÉNIÉES.

F., *Gen. filic.*, p. 183; Mém. antér., p. 46, 81 et 120.

Les Aspléniées reproduisent, dans l'universalité de leurs espèces, toutes les formes possibles de frondes, moins la pédiare. Les *Athyrium* et les *Hypochlamys* ont le port des Aspidiées, et plusieurs *Aspidium* celui des Diplaziées. On trouve des Aspléniées sous toutes les latitudes, moins les régions polaires; cependant c'est sous les tropiques et l'équateur qu'elles abondent. Elles sont en général robustes; il n'en existe point d'arborescentes.

Les Aspléniées sont moins disposées à se charger d'écailles que la plupart des autres fougères, mais bien plus disposées à la viviparité, le genre *Asplenium* sur-

tout. Plusieurs espèces ont une synonymie assez embrouillée, ce qui s'explique par une très-grande mobilité dans la forme des frondes, pinnées ou bipinnées dans un même type spécifique, témoin les *A. abscissum*, Willd., *auritum*, Sw., *falcatum* Lmrk., *præmorsum*, Sw. et d'autres encore.

Quoique l'on connaisse plus de 300 espèces d'*Asplenium*, M. TH. MOORE en énumère 322, parmi lesquelles 128 ont été figurées. Ce nombre peut admettre encore les espèces suivantes :

88. ASPLENIUM, L.

F., *Gen. filic.*, p. 189; Mém. antér., p. 46, 81 et 120.

* *Indes et archipel africain.*

1. DUFOURII, F.

Frondibus pinnatis, in ambitu oblongis, membranaceis, glabris, rachi helveolo, lævissimo, debili, depresso, subtus late canaliculato, superne curvato, petiolorum decurrentia subalato; frondulis ovato-lanceolatis, petiolatis, alternis, terminali ampliori, basi abrupte cuneiformibus, apice caudatis, marginibus remote et breve dentatis; nervillis tenuibus, marginem non attingentibus; sporotheciis centralibus, crassis, leviter curvatis, tabacinis; indusio angustissimo; sporangiis rotundis, annulo 20 articulato; sporis ovoideis.

Habitat in insula Borbonica (Bory).

Filix, latitudine frondularum, rachi alato, flexibilitate frondium, nervillis tenuibus, remotis notata.

Icon.: *Tab. XXXV, fig. 1, magnitudine naturali.*

Cette espèce a des caractères parfaitement tranchés; le spécimen que nous décrivons, et dont la figure ici donnée reproduit les deux tiers supérieurs, provient de BORY, qui avait cru voir en lui le *Diplazium juglandifolium* de SWARTZ; il nous a été communiqué par feu notre excellent ami, M. LÉON DUFOUR, à la mémoire vénérée duquel nous le consacrons comme un témoignage d'estime affectueuse et de profonds regrets.

2. RESECTUM, Smith, Icon. ined., t. LXXII, Sw., *Syn.*, p. 80, etc.

Ce ne saurait être la plante figurée par HOOK. et GREV. Icon. CXIV. Nous possédons un spécimen authentique de cette espèce, très-facile à reconnaître à ses frondules tout à fait dimidiées. La fougère du Malabar, récoltée par MM. HOOKER fils et THOMPSON, appartient bien à cette espèce; mais les n^{os} 40 et 110 des Philippines, distribués par CUMING, se rattachent à la forme suivante, que l'on trouve aussi au Mexique (Schaffn., n^o 51), quoique légèrement modifiée.

3. CRISTATUM, Wall., Cat., 211.

C'est à cette plante, qui n'est pas simplement une variété, ainsi que le voudrait M. TH. MOORE, que se rapporte la planche CXIV des *Icones* de MM. HOOKER et GRÉVILLE. PRESL, *Epim. bot.*, p. 74, et nous-même (*Gen. filic.*) en avons fait l'*A. excisum*, mais le nom donné par M. WALLICH doit prévaloir, étant plus ancien.

Le n° 40 des Philippines (Cuming) est un peu différent.

4. SEMIDENTATUM, F.

Frondibus extensis, in ambitu lanceolatis, petiolis elatis, rigidis, squamulosis, rachibus virgatis, fuscis, glabris; frondulis alternis vel oppositis, lanceolatis, caudatis, petiolatis, basi cuneiformibus, sursum latioribus, marginibus ad dimidiam partem inferiorem integris seu tantum leviter crenatis undulatisve, superne dentatis, dentibus obtusis, validis; nervillis tenuibus, nigricantibus, marginem attingentibus, super laminam superiorem rima indicatis; sporotheciis linearibus, centralibus, indusio angusto; sporangiis rubricosis, annulo 18 articulato; sporis ovoideis, lævibus, vitreis.

Habitat in insula Borbonica. (De Montbrison.)

Filix magna, angusta, multifrondulosa, apice caudata; cauda angustissima et virgata.

ICON.: *Tab. XXXVIII, fig. 1, (pars).*

(Dimensions: longueur totale 75-85 centim.; les frondules centrales 10 centim. Le pétiole atteint à la base la grosseur d'une petite plume d'oie; il fait le tiers de la longueur totale; les sporothèces ont de 9 à 11 millim. d'extension.)

Cette fougère est très-belle, très-élancée, à frondules étroites, longuement acuminées, dressées, les supérieures arquées, la terminale lancéolée, étroite, dentée, crénelée; les frondules du haut de la fronde produisent en grande quantité de petits bourgeons adventifs qui émettent quelquefois une très-petite expansion linéaire, obtuse, qui s'arrête dans son développement. Les pétioles et le rachis sont assez abondamment couverts d'écailles ovoïdes, facilement caduques.

Nous appelons l'attention sur une espèce, aussi de Bourbon, dont nous n'avons qu'un fragment inférieur. Elle se rapproche de la précédente. Le pétiole et le rachis sont quadrangulaires; la marge des frondules de cette fougère est dentée dans tout son pourtour; nous en faisons l'*A. tetragonum*.

5. NOTABILE, F.

Frondibus pinnatis, oblongo-lanceolatis, rachibus squamis angustissimis, nigrescentibus parce vestitis, petiolo supra tricanaliculato, fuscescente; frondulis pappatis, brevissime petiolatis, lanceolatis, acuminatis, argute serratis, apice steri-

libus, basi cuneiformibus, sursum subauriculatis, ad centrum oppositis, omnibus proliferis, proliferationibus obcordatis, pellucidis, tot sporotheciis quot dentibus, circa mesonevtron nascentibus, linearibus, indusio angusto; sporangiis rubescentibus, annulo angusto, 24 articulato, sacculo facile soluto; sporis leviter reniformibus.

Habitat in insula Borbonica. (Bory.)

Filix splendida, rigidula, multifrondulosa, frondulis eleganter serratis, proliferis.

Icon.: Tab. XXXVI, fig. 1, magnitudine naturali.

(Dimensions de la partie fronduleuse seule 50 centim. Frondules centrales: 9 centim. sur 9-11 centim. de largeur à la base; les entre-nœuds, 2 centim.; je compte une trentaine de paires de frondules et 20 à 22 sporothèces sur chaque côté des lames.)

Cette espèce est aussi belle que distincte; les frondules portent, presque sans exception, surtout au sommet vers le mésonèvre, de petites souches noirâtres et arrondies qui émettent de courtes expansions foliacées, ne dépassant pas un centimètre; elles sont obcordées et translucides. Il en existe parfois jusqu'à 6 sur la même lame; la plante leur doit un aspect tout à fait curieux.

** Espèces américaines.

6. DEBILE, F.

Frondibus pinnatis, linearibus, attenuatis, petiolo rachique filiformibus; frondulis alternis, brevissime petiolatis, subquadratis, basi truncatis, in ambitu dentatis, dentibus mucronatis; sporotheciis quatuor aut minus, indusio ovoideo, curvato; sporangiis tabacinis, rotundis, annulo angusto, 28-32 articulato; sporis rotundis, parvulis.

Habitat in Bolivia, provincia Tominense. (Weddell, n° 3790.)

Filix parvula, glaberrima, rhizomate crasso, fibrilloso.

Icon.: Tab. XXXV, fig. 2, magnitudine naturali.

Petite espèce très-délicate, flexible, portant un assez grand nombre de petites frondules qui décroissent de la base au sommet.

7. MACRODON, F.

Frondibus pinnatis, lanceolatis, glabris, apice gemmiferis, rachi nudo; frondulis alternis, ovoideis, obtusis, abscissis, in petiolo desinentibus, sursum plus minusve auriculatis, marginibus dentatis, dentibus crassis, obtusis, arcuatis, inferioribus bifidis; sporotheciis crassis, ovoideo-elongatis; sporangiis rufidulis, ovoideis, annulo 24 articulato; sporis ovoideis.

Habitat in Quito. (Jameson, 1845, sine numero.)

Filix apice virgato, prolifero, frondibus basilaribus reflexis, suborbicularibus.

(Dimensions: 36 centim. sans le pétiole; frondules: 3 centim. sur 8-9 millim. de largeur.)

Fougère à frondules très-obtuses, celles du tiers inférieur légèrement arquées, toutes profondément dentées, à dents grosses, recourbées en bec et obtuses. La planche LXVIII de SCHKHUR (*Crypt. Gew.*), donnée pour l'*A. marinum* L., rappelle beaucoup cette espèce.

XIII. SCOLOPENDRIÉES.

F., *Gen. filic.*, p. 209; Mém. antér., p. 56 et 122.

Ce groupe, très-peu nombreux en espèces, ne présente aucune particularité nouvelle à ajouter à ce que nous en avons dit ailleurs.

XIV. DIPLAZIÉES.

F., *Gen. filic.*, p. 212; Mém. antér., p. 84.

Les Diplaziées seraient plus nettement caractérisées si tous les sporothèces étaient doubles, mais il existe un grand nombre d'espèces, celles précisément qualifiées de vrais *diplazium* (*Eudiplazia*), qui n'ont qu'un très-petit nombre de sporothèces, quelquefois un ou deux seulement, ainsi conformés. Cette particularité en fait des *Asplenio-diplazium*, bien plus *asplenium* que *diplazium*. Sauf ces circonstances assez fréquentes, que nous avons du reste indiquées ailleurs (*Gen. filic.*, p. 220), ce groupe est bien limité; ajoutons pourtant que quelques espèces, le port excepté, rappellent, par la disposition des sporothèces, le petit groupe des Scolopendriées. Beaucoup de Diplaziées acquièrent de très-grandes proportions, il en est même quelques-unes qui constituent de petits arbres. Il en existe environ 130 espèces, dont le seul genre *Diplazium* fait plus des cinq sixièmes; il peut s'accroître encore des espèces suivantes :

99. DIPLAZIUM, Sw.

F., *Gen. filic.*, p. 212; Mém. antér., p. 84.

1. PINNATIFIDUM, F.

Frondibus pinnatifidis, lanceolatis, acuminatis, petiolo squamoso; segmentis oblongis, subpellucidis, obtusis; sporotheciis oblongis, superioribus diplazoideis, inferioribus asplenioides; sporangiis ovoideis, pedicello longissimo donatis, annulo 20 articulato; sporis rotundis, episporiatis.

Habitat in insula Zeylanica. (Ceylan, Thwaites, n° 3404.)

Filix facie Goniophlebii coriacei, F.

ICON.: Tab. XXXV, fig. 3.

Cette espèce est la seule qui ait des frondes pinnatifides; les segments sont de plus en plus profonds, en allant du sommet à la base, où ils sont espacés; les sporothèces naissent à une certaine distance de la côte médiane; les segments frondulaires s'accroissent souvent beaucoup plus les uns que les autres; il en résulte une sorte d'hétérophylie très-marquée. Nous l'avons vue vivante (1865) à l'exposition horticole d'Amsterdam, étiquetée, *species nova*.

2. FIRMUM, F.

Frondibus pinnatis, glabris, rachi quadrangulari; frondulis petiolatis, lanceolatis, acutis, caudatis, cauda fertili, marginibus undulato-crenatis, basi oblique rotundatis; nervillis callipteridastrum, fere omnibus fertilibus; sporotheciis decussatis; sporangiis ovoideis, annulo 14-16 articulato; sporis reniformibus.

Habitat in insula Zeylanica. (Thwaites, n° 1349.)

Filix magna, frondulis longissimis, integris, patulis.

ICON.: Tab. XXXVII, fig. 2, pars magnitudine naturali.

Le n° 1349 de la collection de M. THWAITES correspond, dans l'index de M. TH. MOORE, au *D. sylvaticum*, Sw. Notre plante est absolument différente et porte sans doute par erreur ce numéro, soit dans notre herbier, soit dans l'herbier de M. MOORE. Nous ne la possédons pas entière; le pétiole manque. Notre fragment mesure 35 centim. de longueur; les pinnules, 17 centim. sur 17-18 millim. de largeur. Les entre-nœuds sont espacés de 4 centim.

3. PRÆLONGUM, F.

Frondibus pinnatis, apice pinnatifidis, flexibilibus, rachi tenui helveoto; frondulis lanceolatis, breve petiolatis, mesonevro rubescente, marginibus primum undulatis, dein crenatis, basi rotundo-subcordatis, apice extenso, dentatis; sporotheciis inæqualibus; sporangiis laxè congestis, tabacinis, auriculæformibus, annulo 16 articulato; sporis reniformibus.

Habitat in insula Mauritiana. (Dedit Th. Moore.)

Filix magna, tenera, frondulis apice curvatis, assurgentibus, inferioribus minoribus.

ICON.: Tab. XXXVII, fig. 1, pars magnitudine naturali.

(Dimensions: partie fronduleuse, 45 centim. Frondules 14-16 sur un peu moins de 2 centim. de largeur à la base; entre-nœuds 2.5-3 centim.)

Nous avons reçu cette plante comme provenant de l'île Maurice, sous le nom de *D. sylvaticum*, Sw., auquel elle ne peut être comparée. Cette espèce a quelques rapports avec l'espèce précédente.

4. PALLIDUM, Blum., *Enum.*, 177, *sub asplenio*. Cette espèce est bien un véritable *diplazium*.
5. DEFLEXUM, J. Sm., in Hook. *Journ. bot.*, III, 407, ne saurait être rapporté au *D. tomentosum*, de BLUME, étant tout à fait glabre.

XV. MÉNISCIÉES

F., *Gen. filic.*, p. 221.

C'est dans ce petit groupe, réduit à deux genres, que l'on commence à trouver des sporanges portant de longs poils roides sur le sacculus.

XVI. STRUTHIOPTÉRIDÉES, F.

XVII. POLYPODIÉES.

F., *Gen. filic.*, p. 229; Mém. antér., p. 6, 57, 85 et 123.

Ce groupe très-considérable renferme, dans une vingtaine de genres, au delà de 400 espèces, toutes herbacées. On les trouve dans presque toutes les régions de la terre. Beaucoup sont rampantes et à rhizome écailleux. Quelques espèces laissent des doutes sur leur détermination. Les particularités organiques que nous pourrions noter ici ont été indiquées dans les mémoires antérieurs auxquels nous renvoyons; ce qui suit peut leur servir de complément.

109. CRYPTOSORUS.

F., *Gen. filic.*, p. 231; Mém. antér., p. 124.

Ce genre, que connaissait M. JOHN SMITH sous le nom de *Cystidium*, et qui n'a pas semblé suffisamment distinct du *Polypodium*, pour quelques botanistes, doit s'enrichir d'une espèce nouvelle de l'Inde, le *C. Khasianus*, *Polypodium Khasianum*, Hook.

110. HOLCOSORUS.

Nous ne connaissons ce genre que par la planche 998 des *Icones plantar.* de M. HOOKER, qui en avait fait un *polypodium*. Cette fougère est devenue pour M. TH. MOORE le type d'un genre nouveau qu'il place dans les Tænitiidées; autant qu'il nous est permis d'en juger, elle semblerait mieux placée parmi les Polypodiées.

111. PHEGOPTERIS.

F., *Gen. filic.*, p. 242; Mém. antér., p. 62, 89 et 127.

1. BREVINERVIS.

Frondibus in ambitu oblongis, bipinnatis, petiolis validis, subtus sulcatis, lævibus, siccitate castaneis, rachibus leviter tomentosis; frondulis alternis, patulis, petiolatis, ovato-lanceolatis, acuminatis, acumine angulari integro; segmentis usque ad mesoneuron divisis, crenatis, inferne cuneatis, apice abrupte terminatis; nervillis brevibus, remotis; sporotheciis rotundis; sporangiis ovoideis, annulo 12 articulato; sporis subrotundis.

Habitat in Brasilia. (Claussen, sine numero.)

Filix ampla, magna, frondulis discretis, curvatis.

(Dimensions: 1 mètre de longueur totale, dont le pétiole fait les deux cinquièmes; frondules écartées; les intermédiaires 25 centim., sur 8-9 centim. de largeur au centre; segments pinnulaires, 4 centim. sur 11-14 millim. de largeur.)

Grande espèce, à segments arqués, particulièrement au sommet; ses nervilles peu nombreuses, écartées, se terminent assez loin de la marge; elles portent quelques poils courts.

Nous verrions dans cette plante le *Polypodium formosum*, Radd., *Pl. Brasil.*, p. 25, t. XXXVIII, s'il n'était question, dans la description donnée, d'*auriculis inciso-serratis*, dont nous ne voyons pas ici la trace.

2. MOLLIVILLOSA, F.

Frondibus subtripinnato-partitis, amplis, petiolo longissimo, robusto, basi incrassato, cum squamis crassis, lanceolatis, opacis; pinnis oblongis, petiolatis, aculis, superne pinnatifidis; frondulis sessilibus, apice coudunatis; segmentis oblongis, curvatis, obtusissimis, sinibus aculis, siccitate viridibus, stipitibus sublomentosis; laminis in utroque pilis sericeis, mollibus vestitis; nervillis tenuibus; sporotheciis medianis, rubescentibus; sporangiis laxè congestis, annulo 12-14 articulato; sporis ovoideis, nigrescentibus.

Polypodium subincisum. Mart., Fl. Brasil., n° 320, non Willd. *Filic.*, p. 202.

Filix magna, pilosa.

(Dimensions: très-grandes, pinnules inférieures 40 centim., frondules 11-13 centim. au centre, sur 3 centim. de largeur; le stipe à la base est gros comme le doigt d'un enfant.)

Cette fougère ne saurait être confondue ni avec la plante de WILLDENOW que cet auteur déclare à deux reprises être glabre, ni avec celle de M. MARTIUS qu'il dit être arborescente et à peine velue, tandis que la nôtre est herbacée avec des lames couvertes de poils abondants, blancs et soyeux.

Faisons remarquer qu'un grand nombre de *Phegopteris* ont le port des *Aspidium* à frondes pinnées-pinnatifides et pluri-pinnées; quand l'indusium est caduc, ce qui arrive souvent, rien n'est plus facile que de commettre des erreurs de diagnose et de décrire comme *phegopteris* ce qui est un *aspidium* et *vice versa*.

GONIOPHLEBIUM, Presl.

F., *Gen. filic.*, p. 254; Mém. antér., p. 62 et 92.

1. CORIACEUM, F.

Frondibus pinnatifidis, lanceolatis, crassissimis, glabris, opacis, petiolo laevi, cylindrico, rachi valido, apicē elongato, crenato; segmentis auriculiformibus, obtusis, integris, sinu angusto, ultimis subrotundis, basi decurrentibus; sporotheciis crassis, centralibus, receptaculo ovali prominente, fusco; sporangiis oblongis, pedicello longissimo, annulo 16 articulato; sporis fuscis, oblongis.

Habitat in insula Borbonica. (Bory.)

Filix lucida, opaca, rhizomate repente, squamoso; squamis angustissimis, elongatis.

Icon.: *Tab. XXXVII, fig. 2.*

Espèce facile à reconnaître à sa consistance ferme, à ses segments très-épais, opaques, qui ne permettent pas de voir la disposition des nervilles, à la présence d'un réceptacle ovoïde, proéminent, noirâtre, etc. Notre spécimen est un peu arqué en son centre.

2. INVERTENS, F. *Cath. méth. Foug. Mexic.*, p. 25.

Icon.: *Tab. XXXVII, fig. 3.*

Espèce tout à fait curieuse, profondément pinnatifide, à segments distants, translucides, auriculés vers le haut, ce qui semblerait indiquer qu'elle est pendante, tandis, au contraire, qu'elle est dressée et terrestre, avec un rhizome traçant et flexueux. Les nervilles sont noirâtres à la base et conniventes seulement près de la marge. Les sporothèques ovoïdes se composent de sporanges portées sur un réceptacle mince qui se détache en noir sur la lame supérieure. On trouve sur les spores des punctuations qui les font paraître comme réticulés. Cette plante mesure 75 centim.; les plus grands segments atteignent au centre 12 centim. sur 12-13 millim. de largeur; un intervalle de 2 centim. les sépare du pétiole qui fait la moitié de la largeur totale; il est fort délié.

118. CRASPEDARIA, Link.

F., *Gen. filic.*, p. 263; Mém. antér., p. 15, 64 et 130.

1. JAVANICA, F., Mém. cit., p. 65.

Frondibus sterilibus ovalibus, obtusissimis, breve petiolatis, remotis, glaberrimis, crassis, opacis; fertilibus conformibus sed apice acuminatis, acumine tantum fructifero; sporotheciis paucis, crassiusculis, apicularibus; sporangiis amplis, subrotundis, pedicello longo donatis, receptaculo rotundo, leviter gibboso, annulo lato 12 - 14 articulado; sporis ovoideis, fuscis, subreticulatis.

Habitat in Java. (Zellinger, n° 1086.)

Filix repens, rhizomate squamoso, tenui, longe repente, radicellis brevibus, atris, verticillatis, squamis lanceolatis, ciliatis, cancellatis.

ICON.: Tab. XXXIX, fig. 1.

Cette espèce que nous avons indiquée (*l. c.*) et que nous n'avions vue que stérile se trouve ici complétée; elle est fort distincte de ses congénères.

2. BORBONICA, F.

Frondibus dissimilaribus, opacis, cartilagineis, glabris, breve petiolatis; sterilibus ovalibus, acutiusculis; fertilibus lanceolatis, obtusis aut raro acutiusculis; sporotheciis crassis, laminam totam invadientibus, rotundis, supra inquinantibus, receptaculo punctiformi; sporangiis magnis, annulo latissimo, 14 - 16 articulado, articulis remotis, spissis; sporis subreniformibus, pellucidis magnis, superficie punctatis.

Habitat in insula Borbonica. (Bory.)

Filix arboricola, longe repens, caulibus crassis, irregulatim ramosis depressisque; squamis niveis, lanceolatis, integris abunde vestitis, ad ramos juniores aureis.

ICON.: Tab. XXXIX, fig. 2.

Cette espèce a de l'analogie avec le *C. vaccinifolia*, Lk., fougère américaine, par le port et les tiges, couvertes dans les deux plantes d'écailles qui passent de la couleur roussâtre à la blanche, en vieillissant; du reste, les formes des frondules stériles et fertiles diffèrent suffisamment pour qu'elles soient regardées comme parfaitement distinctes. On peut lui trouver encore des rapports avec le *C. lycopodioides*, F., dont elle diffère par la grosseur des tiges et la brièveté des frondes stériles.

123. DRYNARIA, Bory.

F., *Gen. filic.*, p. 269; Mém. antér., p. 16, 97 et 131.

1. VESTITA, F., *Gen. filic.*, p. 171.

Nous avons dit (*l. c.*) que les sporothèques étaient dépourvus d'écailles, mais il en existe. C'est bien un véritable *drynaria* de la section des *Pleopeltis*. Elle est assez voisine du *D. elongata*, F., *l. c.*, plante ayant des frondes dissimilaires, ce qui n'a pas lieu pour notre *D. vestita*.

124. PLEURIDIUM.

F., *Gen. filic.*, p. 273; Mém. antér., p. 98.

1. ANGUSTUM, F., Mém. cit.

Nous donnons ici la figure de cette belle espèce.

Icon.: *Tab. XXXIX, fig. 3.*

XVIII. CYCLODIÉES.

F., *Gen. filic.*, p. 277; Mém. antér., p. 20, 98 et 132.

Le genre *Polystichum* constitue à lui seul la presque totalité des plantes de ce groupe. M. HOOKER, t. III de son *Species*, en a décrit 44 espèces, mais ce nombre est inférieur à la réalité. Elles sont en général d'une détermination difficile. L'*indusium*, étant pelté et fixé en son centre par un petit support très-délié, est facilement caduc, de sorte que, dans les herbiers, la constatation du genre laisse parfois des doutes.

Ces fougères ont une grande tendance à se couvrir d'écailles; presque toutes sont dentées, à dents souvent aristées, et, en outre, fréquemment vivipares; leur *habitat* est fort étendu. L'Europe en possède trois espèces. Le *P. coriaceum* de Swartz, plante à géographie très-étendue, est remarquable par un gros rhizome, introduit autrefois dans les pharmacies sous le nom de *Calaguala*. (Voy. plus haut, p. 5.)

Nous pouvons enrichir ce groupe d'une espèce nouvelle:

138. AMBLYA.

F., *Gen. filic.*, p. 283; Mém. antér., p. 101 et 133.

1. SERRATA, F.

Frondibus pinnatis, oblongis, glabris, petiolo flexuoso, squamoso, squamis rufis; frondulis alternis, ovatis, acutis, argute serratis, basi cuneiformibus, superne auriculatis, terminali pinnatifida; sporotheciis subbiseriatis, parvis, receptaculo punctiformi; sporangiis rotundis; annulo 12 articulado, pedicello longissimo; sporis ovalibus.

Habitat in insula Sanctæ Helenæ.

Filix parva; squamis ad partem superiorem petioli lanceolatis, amplis, ad rachim angustis, subpiliformibus, in utroque rufis.

Icon.: *Tab. XL, fig. 2.*

Cette espèce a des caractères si bien tranchés qu'il serait superflu d'insister davantage. Peut-être le spécimen sur lequel nous établissons notre diagnose ne donne-t-il pas une idée exacte des dimensions.

2. LATIFOLIA, F., Mém. antér., p. 101.

Cette espèce très-distincte et très-robuste, fragile quand elle est à l'état de dessiccation et de couleur plombée, n'avait pas été figurée; nous remplissons cette lacune.

Icon. : Tab. XL, fig. 1. *Fragmentum et pars superior.*

La figure 3 appartient à l'*A. juglandifolia*, Presl. et nous la donnons afin de pouvoir comparer les deux espèces.

XIX. ASPIDIÉES.

F., *Gen. filic.*, p. 291; Mém. antér., p. 133.

Les Aspidiées renferment au delà de 200 espèces de fougères réparties dans 13 genres. M. TH. MOORE, dans son *Genera*, comprend ce groupe autrement que nous; il y introduit les Cyclodiées et le genre *Onoclea*. Ces vues différentes, trop fréquentes dans les sciences naturelles, en rendent la marche incertaine et vacillante.

Ces fougères sont très-rarement simples et, en général, fort souples; elles sont éparses sur tout le globe, à l'exception des pôles. L'Europe ne possède que des *Aspidium* et des *Cystopteris*. Le genre type renferme à lui seul autant d'espèces que tous les autres. Il règne bien des incertitudes sur la détermination de plusieurs d'entre elles; une monographie pourrait les lever; le botaniste qui l'entreprendra fera une œuvre difficile. Le genre *Nephrodium*, généralement adopté par les auteurs, se lie très-étroitement au genre *Aspidium*; il en diffère par des nervilles qui s'unissent, à la base des segments, aux nervilles des segments correspondants; parfois, sans que la soudure soit parfaite, elles sont si rapprochées qu'elles semblent conniventes; ce qui ajoute à la difficulté, c'est la présence d'une petite membricule blanchâtre qui semble les unir. Le port ne fournissant aucun caractère, il en résulte une très-grande similitude et de grandes difficultés de diagnose.

Il est des aspidiées d'une merveilleuse délicatesse de tissu, témoin les espèces du genre *Cystopteris*. Nous ne connaissons que les *Lepidonevron* qui soient arborescentes; toutes vivent sur la terre, dans les lieux humides, particulièrement dans les forêts. Les espèces prolifères sont extrêmement rares, le *Fadyenia* a reçu son nom spécifique de cette particularité, chez lui constante.

Voici quelques espèces à ajouter aux genres *Aspidium*, *Nephrodium* et *Cardiochlena*.

ASPIDIUM, Sw.

F., *Gen. filic.*, p. 291; *Mém. antér.*, p. 102 et 133.* *Espèces pinnées-pinnatifides.*

A. OOCHLAMYS.

1. KUNZEI, F.

Frondibus flexilibus, suboppositis, glabris, helveolis, petiolo et rachi lævibus; frondulis patulis, lanceolatis, acuminatis, sessilibus; segmentis obovatis, obtusis, ultimo inferne auriculato, auricula inferiore dentiformi multo brevioribus; sporotheciis marginantibus, rufescentibus, indusio ovato, glabro; sporangiis laxè congestis, rotundis, annulo 14 articulato; sporis subreniformibus.

Habitat in Orizaba Mexicanorum. (W. Schaffner, sine numero.)

Filix facie phegopteridorum Europæorum.

ICON.: *Tab. XLI, fig. 1. A. Planta integra. B. Pars inferior.*

(Dimensions: 75-85 centim. de longueur sans le pétiole; les plus grandes frondules 18-20 centim. sur 2 centim. de largeur. Le spécimen figuré a été choisi parmi ceux de petite dimension.)

Cette espèce que nous consacrons au souvenir de feu le professeur KUNZE, justement estimé par ses travaux sur les fougères, présente un caractère unique qui pourrait dispenser de toute description. Sur le dernier segment et inférieurement se trouve une petite oreillette, un peu écartée, semblable à l'incision qu'auraient faite des ciseaux pour en détacher une faible partie; cette sorte de dent est légèrement écartée. Nous ne connaissons rien de semblable chez aucune autre espèce.

2. MICROTHECIUM, F.

Frondibus oblongis, membranaceis, pinnatis, apice pinnatifidis; frondulis basi oppositis, dein alternis, sessilibus, lanceolatis, caudatis, cauda elongata, dentato-mucronulata; segmentis latis, oblongis, acutis, curvatis, grosse dentatis, in sinu dentem latiusculum rigidum, fuscum ferentibus; nervillis tenuibus, fuscis, apice soriferis; sporotheciis minutis, indusio ovato, parvulo.

Habitat in Luzon Philippinarum. (Cuming, n° 13, herb. F.)

ICON.: *Tab. XLI, fig. 2. A. Pars superior.*

(Dimensions: 50 centim. sans le pétiole. Les plus grandes frondules mesurent au delà de 20 centim. sur 3 centim. de largeur; la pointe est très-longue.)

Les auteurs ont confondu cette plante avec l'*A. spectabile* de Blume, et ils regardent comme tels les n°s 13, 14 et 354, édités par M. CUMING; le n° 14 seul lui appartient; notre espèce, le n° 13, a des sporothèques terminaux et des frondules sessiles; dans l'*A. spectabile*, les sporothèques sont dorsaux et les frondules longue-

ment pétiolées; les segments courts et arqués, dans l'*A. microthecium*, sont beaucoup plus longs et à peine arqués dans l'*A. spectabile*. Il existe encore d'autres différences, mais celles-ci sont suffisantes pour les caractériser nettement l'une et l'autre. Nous avons cru devoir la reproduire, tab. XLI, fig. 3 A. *Pars superior* et B. *Fronde novellæ*; teste Kunze. Cuming, n° 354, herb. F.

3. PRODUCENS, F.

Frondeb. extensis, lanceolatis, glabris, in acumine longo, pinnatifido terminatis, basi decrescentibus, petiolis helveolis, lævibus; frondulis alternis, membranaceis, translucidis, patulis, leviter curvatis, acutis, linearibus; segmentis oblongis, curvatis, sinibus rotundis; sporotheciis dorsalibus, indusio parvulo ovali; sporangiis laxè congestis, annulo lato, 14 articulato, articulis spissis; sporis atris, reniformibus.

Habitat in imperio Mexicano; ad Tolutlam. (W. Schaffner, n° 220, partim.)

Filix extensa; frondulis utrinque decrescentibus, teneris.

(Dimensions: longueur 1 mètre 30 centim., 35-40 frondules; les centrales 11-13 centim.; les inférieures extrêmement réduites dans leurs dimensions et très-espacées; pétiole et rachis très-minces.)

Cette espèce est remarquable par son étroitesse et par sa longueur considérable, qu'atteignent très-peu d'espèces pinnées-pinnatifides. C'est une plante délicate, translucide, flexible; le rachis est très-faible et n'a guère que le diamètre d'une plume de pigeon.

I. INDUSIUM GLABRE.

4. DASYCHLAMYS, F.

Frondeb. oblongis, rachi supra subtomentoso; frondulis alternis, lanceolatis, arcuatis, profunde pinnatifidis; segmentis oblongis, acutis, crenato-undulatis; sinu rotundo, nervillis tenuibus, approximatis, omnibus fructiferis; sporotheciis in medio nervillarum nascentibus, rubricosis, indusio crassissimo, turgido, in medio depresso; sporangiis subrotundis, annulo 14 articulato; sporis parvis ovalibus.

Habitat in insula Borbonica.

Filix siccitate fuscescens, spissa, rigida.

ICON. : Tab. XLI, fig. 4, pars.

(Dimensions: 40 centim. sans le pétiole; entre-nœud des frondules 3 centim. sur 10-11 millim. de largeur; 10-12 sporothèques de chaque côté du mésonèvre.)

Les segments sont fructifères dans toute leur étendue. L'indusium qui est épais se déprime sur son point d'attache et ressemble alors, vu à la loupe, à un petit godet.

5 CALCIGENUM, F.

Frondibus rigidis, subglaucescentibus, elasticis, ellipticis, petiolo rachique tomentosis, pube brevissimo; frondulis alternis, sessilibus, patulis, infimis vix brevioribus, truncatis, acutis; laciniis oblongis, fere costam attingentibus, margine undulato; nervillis simplicibus, apice incrassatis, supra crustam tenuem rotundam producentibus; sporotheciis crassis, confluentibus, indusio parvulo, annulo 18 articulado; sporis ovoideis.

Habitat in insula Borbonica.

A. leucosticton, Kze, Linn., Tom. XXIII, p. 301?

Plusieurs fougères présentent ce singulier phénomène d'avoir des nervilles, épaissies au sommet, indiqué sur la lame supérieure par une production blanchâtre parfaitement arrondie, dans laquelle les auteurs ont cru voir des écailles. Cette production épidermoïde est bien plus curieuse, car elle est inorganique. On peut très-facilement la détacher, l'écraser et la délayer dans l'eau. Nous nous sommes assuré qu'elle était formée entièrement de carbonate de chaux et qu'elle faisait effervescence avec les acides. On retrouve cette sécrétion d'une manière générale dans le genre *Chrysopteris*, ainsi que dans plusieurs espèces de *Campyloneuron* et dans quelques *Drynaria*. Quel est l'organe excréteur? Sans doute, le sommet de la nerville, en son point prolifère. Il est curieux de ne la trouver que sur la lame supérieure, laquelle, du reste, remplit surtout les fonctions évaporatoires. Le carbonate de chaux est peu soluble dans l'eau, cependant il faut bien qu'il le soit dans les liquides qui circulent dans la plante. Ils traverseraient l'épiderme et, après leur évaporation, laisseraient le sel dissous en liberté à titre de dépôt. Mais il est difficile de se rendre compte comment il se fait que cette sécrétion est localisée en un point unique et limitée, quant à son étendue, à la dimension du sommet de la nerville, organe sécréteur, sans s'écarter de la forme arrondie, et puis, pourquoi n'exsude-t-elle que d'un seul côté? Cette particularité semble donner une preuve de plus de l'indépendance des deux lames. Ce phénomène, très en dehors des lois ordinaires de la végétation, mérite d'être soigneusement étudié. Sans doute, le carbonate de chaux se trouve exister dans presque toutes les plantes, ainsi que le prouvent les analyses; mais c'est le seul cas qui le montre éliminé par la seule action des forces vitales.

Feu KUNZE (*l. c.*) a décrit un *Aspidium leucosticton*, de Bourbon, très-voisin de notre espèce. Il a des frondes glabres, des sporothèques confluentes; les segments atteignent presque le mésonèvre. Avant ce botaniste, WILLDENOW (*Filic.*, p. 242) avait fait connaître, d'après BORY, un *A. albo-punctatum*, et nous possédons, provenant de cet ami, un spécimen authentique de cette espèce qui diffère de la nôtre.

M. HOOKER (*Spec. filic.*, IV, p. 84) adopte ce nom spécifique sans citer WILLDENOW, attribuant la plante à DESVAUX qui en aurait fait un *Nephrodium* (*Mém. de la soc. Linn. de Paris*, t. VI, p. 255). Le botaniste anglais croit qu'elle est identique avec le *Lastrea Boutoniana*, figuré tab. 934 de ses *Icones*; mais elle semble absolument différente. On voit qu'il règne bien des doutes sur la détermination précise de cette plante curieuse, ou plutôt de ces plantes, car il existe certainement deux espèces distinctes qui semblent confondues.

6. FRONDULOSUM, F.

Frondibus ovatis, membranaceis; rachi et petiolis frondulorum rufescentibus; frondulis numerosis, approximatis, subsessilibus, exacte oppositis, lanceolatis, basi paulo minoribus, segmentis oblongis, acutis, marginibus integris, subciliatis; sporotheciis ad partem medianam nervillarum simplicium positis; sporangiis parvulis; annulo 10-12 articulato; sporis ovoideis.

Habitat in insula Borbonica.

Filix magna, flexibilis, siccitate rubescens; apice brevi anguloso, sterili.

(Dimensions: partie fronduleuse 45 centim.; frondules 12 centim. sur 3 centim. de largeur; on en compte 16 environ de la base au sommet qui est pinnatifide, l'intervalle qui sépare les entre-nœuds est de 2.5 centim.)

Très-belle espèce, à segments oblongs, obtus, atteignant presque le mésonèvre; ils sont tellement rapprochés qu'ils s'imbriquent légèrement par l'extrémité des segments. L'indusium, glabre à l'œil nu, est entouré de poils de nature glanduleuse, courtement pédicellés. Il est du reste assez difficile de voir cet indusium, très-caduc de sa nature.

II. INDUSIUM VELU.

7. PUBERULUM, F.

Frondibus oblongis, petiolo helveolo, basi glabro, rachique superne pilosis; pilis candidis, mollibus; frondulis alternis, sessilibus, subdecussatis, approximatis, lanceolatis, supra glabris, subtus pilosulis, profunde pinnatifidis, leviter arcuatis, apice serratis; segmentis oblongis, ciliatis, nervillis simplicibus, scalpturatis; sporotheciis dorsalibus, indusio cordiformi, tenui, persistente; sporangiis laxè congestis, annulo 18 articulato; sporis subreniformibus.

Habitat in regno Mexicano circa Huatusco. (W. Schaffner, n° 247 in parte.)

Filix siccitate flavidula, multifrondulosa; petiolo bisulcato, lævi, basi rufescente.

(Dimensions: longueur totale 85 centim. dont le pétiole fait la moitié; frondules centrales 13-14 centim. sur 13-15 millim. de largeur; elles sont au nombre de 20 paires très-rapprochées les unes des autres.)

Cette espèce rappelle un peu par le port notre *A. Filix-mas*, avec plus de délicatesse et de transparence; les frondules inférieures sont étalées, celles du haut dressées; les dernières, dentées en scie, ne portent point de sporothèques; le tissu de l'indusium est à mailles flexueuses et très-déliques. Les segments sont libres dans les trois quarts de leur étendue; il en existe au delà de 36 sur chaque frondule, les marges sont entières.

** Espèces pluripennées.

8. JUCUNDUM, F.

Frondibus ovatis, dilatatis, tri-quadrupinnatis, glaberrimis; petiolis helveolis, lævibus; unisulcatis; partitionibus primariis curvatis, alternis, longe acuminatis, petiolatis; segmentis ultimis pinnatifidis, laciniis curvatis, aristatis; sporotheciis magnis, subapicularibus, brunneis, indusio reniformi, crasso, persistente, turgido; sporangiis rotundis, annulo 18 articulato; sporis papillosis.

Habitat in regno Mexicano. (Galeotti, n° 6563. Cuba, Linden n° 2415.)

A. formosum, F., *Gen. filic.*, p. 296, *partim*.

Filix dilatata, decomposita, ambitu ovata, facie polystichi, rachi primario flexuoso; petiolo longissimo.

Tab.: XLII, fig. 1. fragm.

(Dimensions: 70 centim. de longueur totale dont le pétiole fait plus de la moitié; les deux partitions inférieures mesurent 21 centim.; les supérieures assez distantes se dégradent successivement en longueur; toutes sont courbées en dedans.)

Cette belle espèce est presque multifide, flexible, glabre, presque aussi large que haute; la fronde ressemble à certaines feuilles surdécomposées d'ombellifères; les sporothèques sont très-gros, couleur de kermès; l'indusium est épais; vu au microscope, il se compose d'un tissu à mailles épaisses et ondulées; l'étude microscopique de ce tégument pourrait fournir quelques bons caractères pour les espèces critiques.

L'*A. jucundum* a des rapports avec l'*A. formosum* F.; aussi avons-nous rattaché à cette espèce les spécimens 6473 récolté au Mexique par M. GALEOTTI et le n° 2415, récolté au Cuba par M. LINDEN. C'était à tort, et les différences qui les séparent sont assez notables. Les caractères microscopiques tirés des sporothèques et de l'indusium les montrent aussi fort différents. Les derniers segments, aristés dans l'*A. jucundum*, sont absolument mutiques dans l'*A. formosum*.

NB. L'*A. obtusilobum*, F., *Mém. antér.*, p. 105. W. Schaffner, n° 213, a les dernières paires des frondules réfléchies et le tissu des lames ponctué par transparence.

L'*A. patens* de Raddi n'est pas celui de Swartz; ce sont deux espèces distinctes.

L'A. *Sprengelii*, Klfs. *Enum.*, p. 239. Tel que je l'ai reçu de la Guadeloupe provenant du Docteur L'herminier, il a des frondes fasciculées sur une souche assez considérable; les pétioles sont robustes, écailleux à la base; il s'élève à près d'un mètre et se prolonge en une très-longue pointe; les frondules sont opposées, très-étalées, la dernière paire est réfléchie.

A. *expansum*, F., *Gen. filic.*, p. 294. Comme il existe déjà un A. *expansum*, Mart., nous changeons ce nom spécifique en celui d'*extensum*; cette fougère est distincte de l'A. *melanostictum*, Kze, Linn., XIII, p. 148, contrairement à ce que nous avons écrit. (*Catalog. méth. foug. Mexic.*, p. 30.)

140. NEPHRODIUM, Rich.

F., *Gen. filic.*, p. 304. et Mém. antér., p. 108.

1. AURICULATUM, F.

Frondebis pinnatis, lanceolatis, rachi trisulcato, tomentoso; frondulis petiolatis, patulis, alternis, anguste lanceolatis, acuminatis, obtusis, apice integris, basi truncatis, sursum auriculatis, acuminatis, crenatis, dentatis, nervillis tenuibus, monoarcuratis; sporotheciis dorsalibus, indusio glabro; sporangiis subrotundis, annulo 14-16 articulato; sporis globosis.

Habitat in insula Borbonica. (Bory.)

Filix elata, pinnata, apice pinnatifida, multifrondulosa, siccitate rufescens; frondulis inferioribus minoribus.

Tab. XLII, fig. 2.

(Dimensions: partie fronduleuse près de 50 centim.; pinnules 6 centim. sur 9 millim. de largeur.)

Fougère élégante, dont les frondules sont portées sur un pétiole d'un millimètre de longueur; elles sont auriculées, crénelées d'abord, puis dentées, pour laisser la marge entière vers la pointe. Le haut de la fronde se termine brusquement.

2. ZEYLANICUM, F.

Frondebis pinnatis, teneris, pellucidis, glaberrimis; frondulis lanceolatis, in cauda longa extensis, crenatis, sessilibus, basi inæqualiter rotundatis; nervillis paucis, tenuibus, leviter flexuosis; frondula terminali maxima, subpinnatifida, segmentis oblongis, curvatis; sporotheciis dorsalibus, indusio glabro; sporangiis rotundatis, annulo 14-16 articulato; sporis oblongis.

Habitat in insula Zeylanica. (Thwaites, n° 3391.)

Filix tenera, flexibilis, pauci-frondulosa, basi paululum decrescente.

(Dimensions: de la partie fronduleuse 36 centim., huit paires de frondules sessiles, dressées, longues de 10 sur 11-12 centim. au centre; elles sont séparées les unes des autres par un intervalle d'environ 3 centim. La frondule terminale mesure 14 centim. sur 2 centim. à la base.)

On reconnaîtra facilement cette espèce à sa frondule terminale, beaucoup plus grande que les latérales, celles-ci étant longuement coudées. C'est l'une des plus souples et des plus délicates du genre.

3. MALABARIENSE, F.

Frondibus lanceolatis, elongatis, pinnato-pinnatifidis, rachi canescente, in cauda longa, pinnatifida terminatis; frondulis sessilibus, anguste linearibus, caudatis, crassiusculis, ultimis oppositis, dein alternis, remotis, patulis, parce pilosis; sporotheciis dorsalibus, crassiusculis, approximatis, indusio cordato, glabrescente, persistente; sporangiis subrotundis, annulo 14 articulado; sporis ovalibus episporiatis.

Habitat in regione tropicali Malabariensi (Hook, f. et Thompson), sub nomine Nephrodii mollis.

Filix elata, rigida multifrondulosa, stipite cinerascens.

(Dimensions: partie fronduleuse seule 65 centim.; les plus grandes frondules 12 centim. sur 12 millim. de largeur. Il existe 15-17 paires de frondules; celles du bas, séparées par un intervalle de 5 centim.)

Cette espèce ne saurait être confondue avec le *Nephrodium molle* de PRESL. Elle est plus élancée, plus raide, beaucoup moins velue, avec un indusium presque glabre. La pointe, très-allongée, est fructifère jusqu'au sommet; il en est de même des frondules, terminées un peu brusquement en coin; à la base, les segments, oblongs, n'atteignent pas la moitié du segment, celui-ci porte de 5-7 sporothèces rufescents.

4. INQUINANS.

Frondibus oblongis, frondulosis, flexilibus, rachi tenui piloso, helveolo; frondulis lanceolatis, longe acuminatis, sessilibus membranaceis, truncatis, pellucidis, siccitate viridibus; nervillis simplicibus, sculpturatis, basi biareolatis; segmentis usque ad mediam partem latitudinis laminæ extensis; subtus inquinantibus; sporangiis auratis, remotis, indusio vix puberulo, persistente; sporangiis ovalibus, annulo 14 articulado; sporis reniformibus.

Habitat in insula Borbonica. (De Hell.)

Filix elegans, frondulosa, membranacea, glabrescens; segmentis leviter ciliatis.

Icon.: Tab. XLIV, fig. 1.

(Dimensions: partie fronduleuse 50 centim., 14 paires de frondules dont les plus grandes mesurent 18 centim. sur 3 centim. au centre; entre-nœuds 3 centim.)

Tab.

Très-belle espèce, très-souple et transparente. Le mésonèvre des frondules est étroitement canaliculé et pointu, ainsi que le mésonèvre des segments, qui se termine en pointe déliée; les sporothèces forment des séries de 5-6 sporothèces, qui ne se développent que sur les deux tiers environ des frondules, celles-ci étant très-larges, ne laissent entre elles qu'un faible intervalle.

5. EXCISUM, F.

Frondibus ambitu lanceolatis, cauda longissima terminatis, pilosis, petiolo rachique pilis brevissimis, reversis ferentibus; frondulis alternis, ad basim minoribus, lanceolatis, acuminatis, acumine integro, sterili, basi inæqualiter cuneatis; segmentis oblongis, brevibus, arcuatis, obtusiusculis, inter se membranula rufa, extensa coalitis; nervillis curvatis, ultimis biareolatis; sporangiis rufis, indusio glabrescente; sporangiis et sporis ut supra.

Habitat in insula Zeylanica. (Thwaites n° 1359.)

Filix extensa, frondulis inferioribus patulis, superioribus assurgentibus, pilis brevibus reversis notata.

Tab. XLIV, fig. 2. fragment.

(Dimensions: longueur totale 1 mètre au moins; la partie fronduleuse mesure près de 75 centim., les frondules de la base 14 centim. sur 15-18 millim. de largeur.)

Cette espèce, très-élancée et relativement étroite, a des segments rapprochés courbes, oblongs. Pour trouver la justification du nom d'*excisum*, il faut la voir dans son ensemble; elle n'est fructifiée que dans la moitié inférieure des frondules, plus on approche du sommet et plus les frondules sont dressées.

6. SCHAFFNERI, F., *Cat. méth. foug. Mexic.*, p. 31.

Icon.: *Tab. XLIII.*

Cette belle espèce est à peine pinnatifide, très-glabre, à frondules écartées, courtement pétiolées, conservant une belle couleur verte par la dessiccation et comme papyracée; les nervilles médianes des segments sont blanchâtres, ainsi que le mésonèvre de la frondule, qui est étroitement canaliculé; les frondules fructifères sont plus étroites que les stériles; le tissu des lames est tiqueté de petits points incolores. Elle est fort étalée, munie d'un long pétiole, irrégulièrement quadrangulaire, ainsi que le rachis. Les frondules terminales stériles peuvent atteindre jusqu'à 30 centim. de longueur sur 6 de largeur. L'indusium est petit, glabre, mince et en fer à cheval. Cette espèce splendide a été trouvée au Mirador, par M. W. SCHAFFNER, qui nous l'a envoyée sous le n° 244.

NB. Nous aurions à faire un long travail si nous voulions étendre nos observations sur toutes les espèces d'*Aspidium* et de *Nephrodium*, dont la synonymie laisse

des doutes; nous ne les donnerons pas maintenant. Les *Nephrodium molle*, *violascens*, *nymphale*, sont mal connus, les caractères spécifiques invoqués n'ayant rien de tranché. Parmi les espèces exotiques il en est qui ont été distribuées sous un même numéro et qui diffèrent.

Nous avons établi comme espèce distincte un *N. dicarpum* (*Gen. filic.*, p. 305), ainsi qualifié parce que les segments des spécimens que nous avons observés ne portaient que deux sporothèques; nous en avons vu d'autres qui en sont chargés dans toute l'étendue du segment. Ce nom, qui implique une erreur, devrait être changé et nous proposons celui de *N. decipiens*.

146. CARDIOCHLÆNA.

F., *Gen. filic.*, p. 314.

Ce genre renferme des espèces à frondes très-amples, diversement lobées, les unes asiatiques, les autres américaines. Toutes sont glabres, à l'exception d'une espèce peu différente de ses congénères par son facies, mais dont le rachis et les lames, particulièrement l'inférieure, sont velus, à poils très-courts et rubanés, avec des étranglements d'espace en espace.

Cette espèce, récoltée en 1843 au Brésil, dans les environs de Rio-Janeiro, par M. WEDDELL, et distribuée sous le n° 656, pourrait recevoir le nom de *pilosa*; il rendrait compte du caractère qui la distingue, si toutefois il paraissait suffisant. Nous en donnons un fragment, tab. XL, fig. 4.

XX. NÉPHROLÉPIDÉES.

F., *Gen. filic.*, p. 318; *Mém. antér.*, p. 134.

Ce groupe, peu nombreux, se compose de cinq genres seulement, très-bien caractérisés par le port, qui les sépare nettement des Aspidiées. Le caractère qui lui est propre consiste dans l'indusium. Ce tégument protecteur, au lieu d'être fixé au centre, est largement attaché par la base. Il suit de là qu'il ne se détache jamais; les sporanges, en se développant, se bornent à le soulever d'avant en arrière. L'indusium des Aspidiées n'adhère à la lame que par un petit pédicelle, comme dans les *Polystichum*, avec cette différence qu'il n'est pas pelté. L'effort que déterminent les sporanges en s'accroissant le soulève dans tout son pourtour et il tombe. Cette circonstance ajoute singulièrement aux difficultés de la diagnose de ces plantes, souvent très-voisines les unes des autres par le port. Les botanistes, ne s'étant pas préoccupés de cette organisation, réunissent les Néphrolépidées aux Aspidiées.

Le genre *Nephrolepis*, type du groupe, renferme des plantes arboricoles, étroites, multifrondulées, pectinées, pendantes; l'une d'elles est tubérifère (voy. *Genera*, t. XXV, fig. A). Cette circonstance est très-rare, sinon unique parmi les fougères.

XXI. DAVALLIÉES.

F., *Gen. filic.*, p. 323.

Une dizaine de genres, dont les espèces ont en général une grande élégance, constitue ce groupe, qui rappelle, par le facies, certaines fougères des genres *Asplenium* et *Athyrium*. Mais la forme de l'indusium, qui est tout à fait caractéristique, ne permet pas de les confondre. Nous avons cru devoir réformer le genre *Davallia*, qui est dans ce groupe ce que les genres *Cheilanthes*, *Polypodium* et *Aspidium* sont dans les groupes qui portent leur nom. Les genres *Odontosoria*, *Scyphularia*, *Stenoloma* et *Lindsaynia* avaient été proposés, et deux d'entre eux seulement ont été conservés à titre de sous-genre; nous persistons à les croire nécessaires. Presque toutes ces fougères sont terrestres; quelques-unes grimpantes, tomenteuses, parfois épineuses, très-divisées, presque jamais villeuses ou écailleuses. Nous décrirons ici une espèce naine d'*Odontosoria*.

155. ODONTOSORIA.

F., *Gen. filic.*, p. 325.

1. PARVULA, F.

Frondibus pinnatis, linearibus, stipite rachique filiformibus, frondulis alternis, petiolulatis, dimidiatis obovatis, bi-tricrenatis, nervillis paucis, aliquando exsertis et dentiformibus, marginem non attingentibus; sporotheciis apiculatis, uno aut rarius duobus.

Habitat in insula Zeylanica (Hartweg, n° 1282.)

Filix parvula, terricola, surculo fibrilloso.

Icon.: *Tab. XXXVI, fig. 2, magnitudine naturali.*

Les frondules portent trois à quatre nervilles; elles sont inégales et amincies en coin.

XXII. DICKSONIÉES.

F., *Gen. filic.*, p. 334; *Mém. antér.*, p. 66 et 135.

Un nouveau groupe, celui des Péranémées, a reçu plusieurs des genres que nous avons placés dans les Dicksoniées. Cette disjonction n'a aucun inconvénient réel.

Les Dicksoniées sont des fougères à physionomie très-diverse : les *Dicksonia* et les *Sphaeropteris* ont le port des *Athyrium* et des grandes espèces de *Phegopteris* ; le *Leptopleuria* celui des *Nephrolepis* ; elles sont très-rarement arboricoles ; on en cultive dans les jardins plusieurs belles espèces. Ce groupe ne renferme guère qu'une soixantaine d'espèces, parmi lesquelles nous pouvons indiquer celle qui suit comme nouvelle dans un genre curieux.

CULCITA.

F., *Gen. filic.*, p. 340.

1. SCHLIMENSIS, F.

Frondibus quadripinnatis, passim lanatis, lana longa flavescente ; partitionibus primariis et secundariis triangularibus, tertiariis lanceolatis, omnibus acutis ; sporotheciis magnis, bivalvibus ; valvis æqualibus ; sporangiis maximis, pyriformibus, pilis villatis, immixtis, annulo latissimo ; sporis subtrigonis, granulis rotundis repletis.

Habitat in Novo Granatensi, Ocaña. (L. Schlim, n° 322.)

Icon.: *Tab. XXXVI, fig. 3 ; fragm., magnitudine naturali.*

Nous ne possédons que des fragments de cette plante ; les dernières partitions sont pinnatifides, et terminées en pointe. Les segments ont une consistance coriace ; les sporothèques sont très-gros, les inférieurs présentent latéralement un appendice qui s'élève au-dessus d'eux, en manière de petite corne. Les sporanges sont des plus gros que l'on connaisse et portent un anneau fort large ; les spores lisses sont obscurément trigones et gonflées par des granules nombreux, très-apparents.

Cette plante appartient au groupe des Balantiées, qui peut être regardé comme une subdivision des Dicksoniées.

II. ANNEAU DES SPORANGES EXCENTRIQUE: *HELICOGYRATÆ*.

XXIII. ALSOPHILÉES.

F., *Gen. filic.*, p. 345 ; Mém. antér., p. 109.

Ces fougères font, avec les Cyathées, l'ornement des tropiques. L'anneau des sporanges a, dans plusieurs espèces, une excentricité fort douteuse. Le type de ce groupe, genre *Alsophila*, renferme quelques plantes critiques dont la synonymie est difficile à débrouiller. En général, elles sont trop grandes pour être admises

en entier dans les herbiers, et le stipe, qui manque d'ordinaire, ne peut servir pour les déterminations.

Ce groupe, à sporothèces nus, est uni aux Cyathées par le genre *Hemithelia*, véritable type de transition. Les Alsophilées renferment au delà de cent espèces.

XXIV. CYATHÉES.

F., *Gen. filic.*, p. 351.; Mém. antér., p. 111.

Les Cyathées ont le port des Alsophilées, avec des sporothèces indusés; elles sont bien moins nombreuses. L'anneau est décidément oblique, sauf cette particularité elles seraient, les unes et les autres, pour la plupart de véritables *Phegopteris*.

Le petit groupe des *Thyrsopteridées*, qui ne renferme qu'un seul genre, et ce genre une seule espèce, ne donne lieu à aucune remarque particulière.

Nous nous proposons, si rien ne s'y oppose, de faire dans un prochain mémoire, la révision des autres familles de la grande classe des fougères, dont nous avons seulement jusqu'ici étudié les Polypodiacées, à la vérité la plus considérable de toutes.




TABLE ALPHABÉTIQUE.

NB. Les espèces nouvelles sont indiquées par une †, les espèces figurées portent un * à la suite de leur nom.

	Pages.		Pages.		Pages.
ACROSTICHÉES.	2	equestre, Kze.	50	<i>Malaccense</i> , F.	10
ACROSTICHUM, F.	4	<i>expansum</i> , F.	42, 50	occidentale, L.	11
† angustissimum, * F.	6	extensum, F.	42, 50	orientale, var.: longifolium Moor.	10
aphlebium, * Kze.	4	formosum, F.	41, 50	polypodioides, Sw.	10
attenuatum, F.	49	† frondulosum, F.	40	rigidum, Sw.	10
<i>Calaguala</i> , Kl.	5	geropogon, F.	50	<i>CALAGUALA</i> .	5, 35
† glaucum, * F.	4	† jucundum, * F.	41, 50	CARDIOCHLÆNA, F.	45
gratum, * F.	5	† Kunzei, * F.	37, 50	pilosa, * F.	45
Hartwegii, F.	49	leucostictum, Kze.	39	<i>CATHETOGYRATÆ</i> .	2
Huacsaro, * F.	5	melanostictum, Kze.	50	CEROPTERIS, Ik.	25
Rœzlii, * Schaff.	7	<i>microcarpon</i> , F.	50	monosticha, F.	24
rubiginosum, var.: Scheidei, F.	49	microchlæna, F.	50	CHEILANTHÉES.	18
Scapellum, Kze.	49	† microthecium, * F.	37	CHEILANTHES, F.	20
simplex, Sw.	49	obtusilobum, F.	41, 50	chærophylla, Mart. Gal.	49
squarrosus, * Kl.	6	patens, Radd.	41	chærophylloides, F.	50
tenuiculum, * F.	6	patens, Sw.	41	venusta, F.	20
ADIANTÉES.	13	† producus, F.	38	CHRYSOPTERIS, glauca, F.	50
ADIANTUM, L.	14	† puberulum, F.	40, 50	sporadocarpa, F.	50
† confine, * F.	14	spectabile, * Blum.	37	CIBOTIUM, Scheidei, Schlecht.	50
hirsutum, L.	14	Sprengelii, Klfs.	42	CONIOGRAMME Indica, F.	22
rhizophyllum, Schrad.	14	ASPLENIÉES.	25	Javanica, F.	21
rhizophorum, Sw.	14	ASPLENIUM, L.	26	procera, F.	22
ALEURITOPTERIS candida, F.	49	auritum, Sw.	49	serrulata, F.	22
ALSOPHILÉES.	47	cristatum, VWall.	27	CRASPEDARIA, Link.	33
AMELYA, Presl.	35	† debile, F.	28	† Borbonica, * F.	34
† juglandifolia, * Pr.	36	† Dufourii, * F.	26	† Javanica, * F.	33
latifolia, * F.	36	formosum, F. var.: parvulum.	49	CRYPTOSORUS, F.	31
† serrata, * F.	35	† macrodon, F.	28	Khasianus, F.	31
ANOGRAMME, Lk. spec. plures.	25	† notabile, * F.	27	CULCITA, Presl.	47
ANTROPHYÉES.	23	resectum, Sm.	26	† Schlimensis, * F.	47
ASPIDIÉES.	36	† semidentatum, * F.	27	CYATHEA Mexicana, Schlecht.	50
ASPIDIUM, Sw.	37	sulcatum, Lmrk.	49	CYATHÉES.	49
albescens, F.	50	† tetragonum, F.	27	CYCLODIÉES.	35
albicaule, F.	50	<i>ATAXIOCARPÆ</i> .	2	DAVALLIÉES.	46
allopunctatum, Willd.	39	BLECHNUM, L.	10	DICKSONIÉES.	46
arborescens, F.	50	angustifrons, F.	10	DICTYOCLINE, T. Moore.	23
† calcigenum, F.	39	<i>australe</i> , L.	10	DIPLAZIÉES.	29
consersum, Schrad.	50	<i>ceteracinum</i> , Radd.	10	DIPLAZIUM, Sw.	29
† dasychlamys, * F.	38	fraxineum, Willd.	10	deflexum J., Sw.	31

	Pages.		Pages.		Pages.
† firmum, * F.	30	LINDSAYÉES.	13	PLEUROGRAMMÉES.	12
pallidum, Blum.	31	LOMARIÉES.	9	POLYPODIACÉES.	1
† pinnatifidum, * F.	29	LOMARIA, F.	9	POLYPODIÉES.	31
† prælongum, * F.	29	australe, Kze.	10	POLYPODIUM <i>Khasianum</i> , Hook.	31
tomentosum, Blum.	31	Dregeana, F.	9	<i>pulchrum</i> , Mart. Gal.	49
DRYMOGLOSSUM abbreviatum, F.	12	pumila, Klfs.	10	<i>sepultum</i> , Klfs.	50
DRYNARIA, Bory.	34	<i>pumila</i> , Kze.	9	PTERIGLYPHIS, F.	22
vestita, F.	34	<i>punctulata</i> , Dreg.	10	PTÉRIDÉES.	14
ELAPHOGLOSSUM <i>Ruizianum</i> , T.M.	5	<i>punctulata</i> , Kze.	10	PTERIS, L.	15
GONIOPHLEBIUM, Presl.	33	MÉNISCIEES.	31	Cretica, * L.	16
† coriaceum, * F.	33	NEPHRODIUM, Rich.	42	cresus, Bory.	17
invertens, * F.	33	† auriculatum, * F.	42	Feei, Schaffn.	49
meniscifolium, var: longifolium.	50	decipiens, F.	45	longifolia, L.	15
pyrrholepis, F.	50	<i>dicarpon</i> , F.	45	— Mexicana, F.	15
GRAMMITIS <i>caudata</i> , VVall.	22	† excisum, * F.	44	— ophioderma, F.	15
GYMNOGRAMME <i>procera</i> , VVall.	22	† inquinans, * F.	43	† Mysorensis, * F.	16
serrulata, VVall.	22	† Malabariense, F.	43	† oppositipinnata, * F.	17
HELICOGYRATÆ.	47	Schaffneri, * F.	44	Philippinensis, * F.	17
HÉMIONITIDÉES.	21	† Zeylanicum, F.	42	† punctata, * F.	18
HEMIONITIS, L.	22	NÉPHROLÉPIDÉES.	45	† rostrata, * F.	16
cordata, L.	22	NEVROPHYLLUM Hedwigianum, F.	50	SALPICHLÆNA <i>Cumingiana</i> , F.	10
† Cumingiana, F.	22	— <i>pinnatum</i> , Presl.	50	SCOLOPENDRIÉES.	29
palmata, L.	22	NOTHOCHLÆNA, R. Br.	20	SELAGINELLA incana, Spring.	50
sagittata, F.	22	monosticha, T. Moor.	24	SELLIGUEA, Bory.	23
HEMISTEGIA Willdenowii, F.	50	† pruinosa, * F.	20	Feei, Bory.	23
HOLCOSORUS, Th. Moor.	31	ODONTOSORIA, F.	46	Mexicana, F.	49
HYMENOLEPIS abbreviata, F.	12	† parvula, * F.	46	SPHÆROCIONIUM hirsutum, Schff.	50
platyrhynchos, Kze.	12	PELLEA pulchella, F.	49	SYNGRAMME <i>alismaefolium</i> , Sm.	22
HYMENOPHYLLUM macrocarpon,	50	PHEGOPTERIS, F.	32	<i>pinnata</i> , Sm.	22
Schaffn.	50	† brevinervis, F.	32	TRICHOMANES pachycarpon, F.	50
Schaffneri, F.	50	concinna, F.	49	quercifolium, H. et Grev.	50
LASTREA <i>Boutoniana</i> , Hook.	40	† mollivillosa, F.	32	VITTARIÉES.	11
LEPTOCHILUS, F.	7	pilosula, F.	49	VITTARIA, F.	11
minor, F.	8	PLATYCÉRIÉES.	8	Amboinensis, F.	12
† minutulus, * F.	8	PLECOSORUS, F.	19	hirta, * F.	12
† Thwaitesianus, F.	7	† ?leptoclodon, * F.	19	latipes, * F.	11
† Zeylanicus, * F.	8	PLEURIDIUM, F.	35	XIPHOPTERIS extensa, F.	12
LEPTOGRAMMÉES.	24	angustum, * F.	35		
LINDSAYA <i>Guyanensis</i> , Dryand.	49				

APPENDICE AU NEUVIÈME MÉMOIRE.

FOUGÈRES MEXICAINES.
CATALOGUE MÉTHODIQUE.

ANNOTATIONS, ADDITIONS ET CORRECTIONS.

NB. Les espèces ajoutées à ce catalogue sont indiquées par une †.

- ACROSTICHUM SCAPELLUM, Kze. Galeotti, n° 6304, et W. Schaffner, n° 17. N'est pas identique avec la plante du Brésil.
- ACROSTICHUM SIMPLEX, Sw. Ajoutez: Sierra d'Iavesia, sur les rochers. Galeotti, n° 6345. (H. F.)
- ACROSTICHUM ATTENUATUM, F. Le n° 30 de M. W. Schaffner se rapporte à l'*A. erinaceum*, F.
- ACROSTICHUM RUBIGINOSUM, var. Scheidei. Supprimez ce qui a rapport au n° 2, de W. Schaffner.
- ACROSTICHUM HARTWEGII, F. Lisez Mathewsii.
- LINDSAYA GUYANENSIS, Dryand. Galeotti, n° 6495, est bien plutôt le *L. rufescens*, Kze.
- PTERIS FEEI, Schaffner, nos 138, 141 et 286. N'est peut-être qu'une variété du *P. aquilina*, var. *lanuginosa*?
- PELLÆA PULCHELLA, F. Effacez le n° 151 de W. Schaffner.
- CHEILANTHES CHÆROPHYLLOIDES, F. Ne regarder comme tel que le n° 6367 de Galeotti; les autres numéros appartiennent au *C. chærophylla*, Mart. et Gal.
- †ALEURITOPTERIS CANDIDA, F. Galeotti, Vallée de Rio grande de Lerma entre 2,500 et 4,000 mètres de hauteur, n° 6442.
- †SELLIGUEA MEXICANA, F. Mexico, C. Jungersen, n° 945.
- ASPLENIUM FORMOSUM, var. PARVULUM, W. Schaffner, n° 58.
- ASPLENIUM AURITUM, Sw. Supprimez les nos 64, 66 et 462 de Schaffner et changez le n° 65 en n° 63.
- †ASPLENIUM SULCATUM, Lmrk. Orizaba, W. Schaffner, nos 64, 65 et 66. Cordoba, Huatusco et Orizaba.
- POLYPODIUM PULCHRUM, Mart. et Gal. Ajoutez: au Popocatepelt. par W. Schaffn., n° 295.
- PHEGopteris PILOSULA, F. et *P. concinna*, F. Très-voisines et presque identiques.

- GONIOPHLEBIUM PYRROLEPIS, F. Ajoutez : *Polypodium sepultum*, Klfs. *Enum.* p. 104, teste Sartorius.
- GONIOPHLEBIUM MENISCIFOLIUM, Langsd. et Fisch. Variété remarquable par la longueur de ses frondules ; c'est une var. *longifolium*.
- † CHRYSOPTERIS SPORADOCARPA, F. *Ind.*, p. 27, non Link., est une espèce distincte de *C. glauca*, F.
- ASPIDIUM ALBICAULE, F. W. Schaffner à Huatusco, 1854, n° 247 *partim*.
- ASPIDIUM MICROCHLÆNA, F. 8^e Mém., p. 102, et *A. microcarpa*. F. 8^e Mém., p. 105. Doivent être réunis sous le premier de ces noms spécifiques.
- ASPIDIUM EXTENSUM, F., *Gen. filic.*, p. 296, *sub A. expanso* Galeotti. *Fil. mexic.*, p. 6457, et W. Schaffner, à Orizaba, n° 248 (1854) ; est distinct de l'espèce suivante.
- ASPIDIUM MELANOSTICTUM, Kze, Linn. XIII, p. 147. Veracruz, Galeotti, n° 6320. (Les autres indications de localités se rapportent à l'*A. extensum*.)
- A EQUESTRE, F. *Cat. fil. mexic.*, p. 30, non Kunze. Effacez les mots *A. arborescens*, F. *in litt. ad* Schaffn.
- † ASPIDIUM PUBERULUM, F., 10^e Mém., p. 40, W. Schaffner, n° 247 (*partim*).
- ASPIDIUM CONSPERSUM, Schrader. Effacez les n°s 336 et 462 de la collection Schaffner.
- † ASPIDIUM GEROPOGON, F., 11^e Mém. inéd., W. Schaffner, à Orizaba, n° 336.
- † ASPIDIUM ALBESCENS, F., Orizaba, W. Schaffner, n° 462. 11^e Mém. inéd.
- † ASPIDIUM KUNZEI, F., 10^e Mém., p. 37, Orizaba, W. Schaffner, *sine numero*.
- † ASPIDIUM OBTUSILOBUM, F., 10^e Mém., p. 41, Huatusco, W. Schaffner, n° 213.
- A FORMOSUM, F., *Gen. filic.*, p. 296 effacez : Cuba, n° 2115, J. Linden et n° 6563 Mexique ; Galeotti, pour ne conserver que le n° 6473 ; Mexique ; Galeotti.
- † ASPIDIUM JUCUNDUM, F., Galeotti, n° 6563. Cuba, Linden n° 2115.
- CIBOTIUM Schiedeï, Schlecht. Au lieu de Galeotti, n° 6488, lisez 6458.
- HEMISTEGIA WILLDENOWII, F., Mexico, Jungersen. Ajoutez n° 873.
- CYATHEA MEXICANA, Schlecht. Ajoutez aux numéros de la collection Schaffner : Cordoba, n° 236 ; Huatusco, n° 337.
- TRICHOMANES QUERCIFOLIUM, Hook. et Grev. Ajoutez Schaffner, n° 1.
- † TRICHOMANES PACHYCARPON, F., W. Schaffner, Orizaba, n° 8.
- NEVROPHYLLUM PINNATUM, Presl. Lisez *N. Hedwigianum*, F.
- HYMENOPHYLLUM MACROCARPON, Schaffner. Ce nom spécifique ayant été employé par Presl doit être changé en celui de *Schaffneri*, F.
- SPHÆROCIONIUM HIRSUTUM, Schaffner. *S. asterothryx*, F., herb.
- † SELAGINELLA INCANA, Spring., *Monog.*, p. 157, Mexique ; sans autre indication.

HISTOIRE

DES

FOUGÈRES ET DES LYCOPODIACÉES

DES ANTILLES

101010

HISTOIRE
DES
FOUGÈRES ET DES LYCOPODIACÉES
DES ANTILLES

PAR
A. L. A. FÉE

PROFESSEUR DE BOTANIQUE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE STRASBOURG

~~~~~  
**ONZIÈME ET DERNIER MÉMOIRE SUR LA FAMILLE DES FOUGÈRES**  
~~~~~

PARIS

J. B. BAILLIÈRE ET FILS, LIBRAIRES

RUE HAUTEFEUILLE, 19

VICTOR MASSON ET FILS, LIBRAIRES

RUE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE, 17

VEUVE BERGER-LEVRAULT & FILS, LIBRAIRES

RUE DES BEAUX-ARTS, 5

MÊME MAISON A STRASBOURG

CE LIVRE
QUI CONTINUE LE TRAITÉ
DES FOUGÈRES D'AMÉRIQUE
DE PLUMIER
EST CONSACRÉ A LA MÉMOIRE
DE CE SAVANT
L'UNE DES GLOIRES
DE L'ANCIENNE BOTANIQUE
FRANÇAISE

1705—1866

INTRODUCTION.

L'archipel du Mexique, plus connu sous le nom d'Antilles, occupe une surface évaluée approximativement à 4,380 milles carrés géographiques. Ces îles, très-nombreuses, d'une importance très-variable, forment une chaîne qui s'étend de l'ouest de la Floride jusque près des côtes nord-est de la Colombie, entre le 10° et le 27° de latitude nord-est et le 62° et le 87° de longitude occidentale. Après avoir, en 1492, pris terre à Guanahani, l'une des Lucayes, Christophe Colomb découvrit successivement Cuba et Haïti (Saint-Domingue), les deux îles les plus considérables de cet archipel, restes d'un continent aujourd'hui submergé, qui aurait dû porter le nom du grand navigateur qui l'a visité le premier. Le nom d'Antilles rappelle celui d'une île imaginaire, l'île d'Antillia, l'un des mythes géographiques du moyen âge. Colomb, croyant que les terres qu'il venait de découvrir n'étaient qu'une sorte de prolongement de l'Inde orientale, les avait qualifiées d'Indes occidentales, et l'on trouve encore, dans les ouvrages d'histoire naturelle, notamment chez Swartz, cette qualification fautive, comme un équivalent du mot Antilles, le seul que l'on doive admettre aujourd'hui.

L'étendue de mer où se trouvent ces îles, forme une véritable méditerranée, partagée en deux grands bassins, dont la plus grande étendue de l'est à l'ouest est d'environ 200 myriamètres, sa plus grande largeur du

nord au sud d'à peu près 100 myriamètres, avec une surface de 36,000 myriamètres carrés. On les divise en petites et grandes Antilles, et parfois d'après le nom des nations européennes qui les possèdent. Il existe, dit-on, 800 îles, si tant est qu'on ait pu exactement les compter, sur lesquelles il n'y en aurait qu'une quarantaine environ de cultivées ou de cultivables. Les grandes Antilles sont de formation primitive; les petites Antilles, de la Trinité jusqu'à Saba, d'origine volcanique. On y compte de nombreux cratères et sept d'entre eux sont encore en activité; les solfatares y sont exploitées avec avantage et les eaux thermales y jaillissent abondantes et nombreuses du sein des montagnes. Ces îles, de merveilleuse végétation, où le règne animal est varié à l'infini, où les oiseaux sont richement vêtus, les insectes parés des couleurs les plus éclatantes, où l'homme trouve une température douce et une lumière toujours égale, sont exposées à de terribles tremblements de terre et à des ouragans dont la violence est inconnue en Europe. Saint-Domingue, la Martinique, Saint-Vincent, la Guadeloupe, en ont souffert et en souffrent fréquemment. La possibilité du retour de ces fléaux ôte toute sécurité aux habitants, sans cesse menacés dans leur industrie et souvent même dans leur existence.

Il n'entre ni dans nos projets ni dans le plan de ce livre de parler d'une végétation dont la beauté a été célébrée par tous les voyageurs assez heureux pour l'admirer et l'étudier de près. Nos fleurs sont belles, nos arbres majestueux de port, mais l'habitude nous ôte la possibilité de leur accorder la place élevée qui leur est due. Ce qui est nouveau, ce que nos yeux n'ont pas vu, nous séduit par-dessus tout. Nos chênes, nos hêtres, nos sapins sont plus beaux que les plus beaux palmiers, que les plus vigoureux bambous; notre digitale pourprée, notre pivoine, nos rosiers, n'ont rien à envier aux fleurs tropicales, malheureusement nous les voyons trop. Ce qui est vraiment admirable sous l'équateur et sous les tropiques, c'est cette nature active qui semble se jouer des formes; à voir les troncs d'arbre se couvrir de plantes, il semble que la terre soit trop petite pour suffire à ce besoin de production.

La richesse des Antilles, en ce qui concerne le règne végétal, provient, non de productions du sol, mais de végétaux naturalisés et entretenus par la culture. La canne à sucre, originaire de l'Inde, le caféier d'Arabie, le

cotonnier, et plusieurs arbres à épices y fournissent des produits d'une grande importance, malheureusement très-incertains en raison de la difficulté d'assurer la main-d'œuvre et de l'impossibilité où l'on est de remédier complètement aux désastres qui tourmentent le sol et qui détruisent en quelques heures l'espoir des récoltes, non-seulement pour l'année où ils sévissent, mais souvent pour plusieurs années.

Peu de parties du globe ont été plus fréquemment explorées sous le rapport des productions naturelles. Sloane en 1696, Browne en 1756, Lunan en 1814, Mac Fadyen en 1837, ont publié des catalogues et des Flores de la Jamaïque; plusieurs botanistes français ont fait connaître les plantes de Saint-Domingue, Plumier en 1687, Chevalier en 1752, Desportes en 1770; Sainte-Croix et Saint-Thomas ont été étudiés par West en 1793, les Barbades par Maycock, en 1830. Ramon de la Sagra a publié, sur les plantes de Cuba, de 1838 à 1842, un magnifique ouvrage, lequel, malgré son étendue, laisse encore aux botanistes la possibilité de glaner après lui. D'une manière plus générale, les Antilles ont été étudiées par de Tussac (1808-1827), dont nous possédons l'herbier; par Descourtils (1821-1829), qui s'est principalement occupé des plantes médicinales de l'archipel mexicain. On doit à Maycock un catalogue assez complet des plantes qui vivent dans les colonies anglaises des Antilles, les plus nombreuses, sinon les plus riches.

De toutes les familles de plantes des tropiques et de l'équateur, ce sont les fougères qui ont donné lieu aux monographies les plus complètes et les plus étendues; elles y forment environ le neuvième de la végétation totale. La grâce du port, la singularité des formes, le caractère spécial qu'elles impriment au paysage, quand, à l'état arborescent, elles rivalisent d'élégance avec les palmiers, tout attire sur elles les regards du voyageur. Quoique distribuées d'une manière très-inégale, on les trouve dans toutes les parties de la terre; les rochers, les vieux murs, le tronc des arbres moussus en sont couverts; il n'est pas de plantes plus faciles à dessécher, et comme elles sont très-riches en tannin, les insectes ne les attaquent presque jamais; seul le *Ptinus Fur*, quoique très-rarement, aime à vivre aux dépens des sporanges, quand elles se développent en abondance sur certaines espèces.

Plumier est le seul botaniste qui ait publié une sorte de monographie des fougères des Antilles; elle a paru in-folio, en 1705, et renferme la figure et la description de 180 espèces, dont 5 lycopodes; le trait est parfois grossier, mais la fidélité est irréprochable, et le texte, latin et français, si l'on se reporte à l'époque où cet auteur écrivait, ne mérite que des éloges. Il ne paraît pas que Plumier ait accordé aux spores la faculté reproductrice dont elles jouissent. Ce botaniste a surtout exploré Saint-Domingue et la Martinique. Voici les localités qui lui ont fourni les fougères qu'il a figurées.

Saint-Domingue, partie française, espèces 102 (une espèce à l'île de la Tortue).

La Martinique, 63 (une espèce de la Guadeloupe).

Antilles dans le sens général, 15; deux sans localité précise.

Saint-Vincent, 2.

La Jamaïque, espèces communes à Saint-Domingue et à la Martinique, citées par Plumier, d'après Plukenet et Sloane, 32.

Les botanistes qui ont étudié la botanique des Antilles, et plus spécialement les fougères, sont très-nombreux: Sloane et Swartz, à la Jamaïque; de Tussac, à Saint-Domingue; Linden et Wright, à Cuba; M^{lle} Rivoire, à la Martinique, MM. L'Herminier père et fils, que j'ai connus, l'un et l'autre, par leurs bons offices et leur zèle éclairé, à la Guadeloupe.

Grâce à ces explorateurs, la flore ptéridologique des Antilles est bien près d'être complétée. Nous portons ici le nombre des espèces qui appartiennent à l'archipel mexicain à 722, en y comprenant 39 lycopodiacées, quelques rhizospermacées et 2 *equisetum*. Sur ce nombre, 326 sont indiquées comme propres à ces îles, mais ce chiffre devra se réduire beaucoup; toutes les espèces continentales ne sont pas encore connues, et plusieurs d'entre elles, qui seront plus tard découvertes, devront rentrer dans les espèces indiquées aujourd'hui comme vivant exclusivement dans les Antilles. Quoique nous n'ayons pas donné toutes les localités continentales, nous avons du moins indiqué celles qui se rapprochent le plus des îles et plus spécialement le Mexique.

Les fougères exotiques ont deux physionomies qui leur sont propres, l'une qui les caractérise et qui les distingue de nos espèces, l'autre qui les

y rattache. Nous n'avons point de fougères arborescentes, presque point d'espèces à frondes simples et à nervures anastomosées. Sous les tropiques et sous l'équateur, elles varient leurs formes à l'infini et se trouvent partout. Les arbres en sont chargés, elles pullulent dans les mousses, pendent du haut des rochers, se montrent dans tous les terrains, tantôt dilatées en frondes membraneuses, tantôt finement et élégamment découpées, souvent pellucides et d'une légèreté comparable à des plumes d'oiseau. Non-seulement elles végètent pour produire des spores, mais telle est la puissance de leur développement qu'elles se chargent de racines et de bourgeons adventifs, parfois même de bulbilles; cette viviparité fréquente n'a pas lieu pour les fougères européennes. En présence de toutes ces particularités, il est facile de reconnaître que nous n'avons que les enfants perdus de cette belle famille et que son centre est ailleurs.

Tous les genres de fougères qui vivent en France et en Europe ont des congénères dans l'Amérique tropicale, à la seule exception peut-être du genre *ceterach*; encore, s'il faut en croire Kunze, existerait-il au Brésil. Quelques espèces cosmopolites, témoin les *Adiantum Capillus-Veneris*, L., *Asplenium Trichomanes*, L., *A. Adiantum-nigrum*, L., et *Athyrium Filix-fœmina*, Roth., ont été trouvées dans diverses parties de l'Amérique tropicale; cependant, en y regardant bien, elles offrent toutes quelques différences, ce qui a lieu pour les individus d'une même espèce séparés par de grandes distances. Les spores de nos congénères exotiques, qui ont pu germer dans nos serres, n'ont pu ensuite supporter la pleine-terre, dans laquelle on a tenté de les faire vivre.

Quoique très-analogue, la Flore du Mexique diffère sensiblement de la Flore des Antilles. La végétation des Florides, assez rapprochées de Cuba, est encore peu connue et ne pouvait servir à établir des rapports entre le nombre respectif des fougères du Continent et celui des îles. Nous les chercherons ailleurs, et les Terres chaudes du Mexique nous les fourniront. Sur une centaine de fougères arborescentes, éparses sur la vaste étendue du continent américain, le Mexique en possède 16, tandis que l'Archipel en a 25. Les espèces herbacées mexicaines pouvant être évaluées à 500 espèces, — nous en avons énuméré 487 dans notre catalogue des fougères du Mexique — les espèces ligneuses seraient aux espèces herbacées :: 31,25:500;

d'un autre côté, les espèces antillanes herbacées, s'élevant au nombre de 675, seraient aux espèces ligneuses :: 27:675. Différence très-notable, qui trouve peut-être son explication dans la préférence que les fougères arborescentes affectent pour les rivages de la mer. Or, les nombreuses îles des Antilles, découpées de cent manières, ont, avec des terrains très-variés, une immense étendue de côtes. Les seuls genres d'Europe qui n'ont pas de représentants génériques aux Antilles, sont les suivants : *scolopendrium*, *osmunda*, *ceterach* et *woodsia*. Quatorze genres seulement qui habitent le Mexique n'ont pas encore été observés aux Antilles : *amphiblestra*, *aleuritopteris*, *botryogramme* (*Llavea*), *cheilolepton*, *cibotium*, *discostegia*, *hydroglossum*, Presl., *neottopteris*, *odontoloma*, *physematium*, *plecosorus*, *soromanes*, *stegnogramme* et *woodsia*; mais un assez grand nombre d'espèces leur sont spéciales, et il sera facile de les trouver en compulsant ce mémoire, où se trouvent indiquées les stations continentales après les stations propres aux îles de l'Archipel.

Nous donnons ici, aussi complète qu'il nous a été possible de le faire, l'énumération des fougères trouvées jusqu'à présent dans les principales îles des grandes et des petites Antilles. Les espèces depuis longtemps connues et depuis longtemps figurées dans les ouvrages regardés comme classiques sur les fougères, sont dans toutes les bibliothèques; nous n'avons pas cru nécessaire d'en reproduire les diagnoses, excepté quand il nous a été démontré que certaines d'entre elles laissaient des doutes sur leur détermination ou que leur synonymie avait besoin d'être éclaircie. C'est au point de vue critique qu'elles ont été traitées, autrement nous nous sommes contenté de bien fixer la nomenclature et de renvoyer aux ouvrages où les espèces ont été figurées. Agir différemment eût été donner à ce mémoire une étendue qui n'eût pas été en rapport avec les avantages qu'il peut offrir.

Nous nous sommes écarté de la règle commune sur deux points, et il n'est pas inutile de le dire. Il est passé en usage, et cet usage nous le blâmons, après l'avoir cependant adopté dans nos précédents mémoires, de faire suivre le nom d'une espèce, si elle vient à changer de genre, du nom de l'auteur qui opère le déplacement; ainsi, la nomenclature linnéenne a dit la première : *Polypodium trifoliatum*. L. Swartz, ayant cru devoir, à bon

droit, en faire une espèce du genre *aspidium*, on écrit *A. trifoliatum*, Sw.; mais, voilà que Link en fait un *bathmium*, et l'on met *B. trifoliatum*, Lk. Le nomenclateur primitif, Linné, qui a introduit cette fougère dans la série des espèces, est ainsi mis en oubli. C'est pour lui conserver cette priorité que nous écrivons *Bathmium trifoliatum*, L., *Sp. pl.*, p. 1547, *sub polypodio*, en ajoutant pour complément, afin de montrer la place qu'elle occupe dans le genre créé plus tard et adopté: *Bathmium*, Link, *Fil. sp.*, p. 114. D'après le même système, nous écrivons *Litobrochia aculeata*, Sw., *Prodr.*, p. 129, *sub pteride*, *Olfersia cervina*, L., *Sp. pl.*, 1521, *sub osmunda*, et ainsi des autres. Cette manière d'agir semble conforme à la justice, puisque, faisant remonter jusqu'à l'origine de l'espèce, elle la restitue au botaniste qui l'a créée.

Les grandes dimensions des fougères que nous avons à figurer, nous ont contraint de les réduire au dixième, afin de pouvoir en donner le port, nous contentant de reproduire une partie de la fronde de grandeur naturelle; nous espérons ainsi faciliter les diagnoses. Longtemps nous avons hésité entre le format in-4° et l'in-folio, et nous nous serions prononcé pour ce dernier format si, comme l'in-4°, il ne nous avait paru insuffisant. Il ne donnait qu'un encadrement de 40 centimètres sur 25 à 26; or, la presque totalité des espèces à figurer mesurait presque toujours 1 mètre et même plus; il aurait donc aussi fallu les réduire ou n'en donner que des particules. Sans doute, les plantes réduites dans leurs dimensions perdent de leur élégance, mais le procédé suivi a cet avantage de permettre de figurer un plus grand nombre d'espèces. Il résulte d'ailleurs de ce procédé que le prix du livre est plus modéré quoique l'importance scientifique soit pareille.

Nous avons cité les numéros donnés par les collecteurs aux plantes aujourd'hui introduites dans les herbiers, mais avec une certaine réserve, par la certitude acquise que souvent une même espèce a reçu du même voyageur des numéros différents, suivant l'époque à laquelle les centuries ont été distribuées. Pour n'en citer qu'un seul exemple, nous dirons que, dans notre herbier, les numéros des collections des fougères du Brésil, de Clausen, ne sont pas les mêmes que ceux des autres collections. Il y a enfin les erreurs d'étiquette à redouter. Bory de Saint-Vincent, qui a reçu une no-

table quantité de fougères de la Guadeloupe, de MM. L'Herminier, père et fils, dont les mains pour nous ont été et sont encore si largement ouvertes, a donné à ses amis une même plante sous des noms différents, ayant négligé de prendre note du nom primitivement attribué à l'espèce. Il faut donc agir avec une grande réserve pour ne pas jeter de l'incertitude dans la détermination des espèces dont on cherche la justification en s'appuyant de l'autorité des numéros donnés par les botanistes voyageurs.

Peu d'accord sur les limites du genre, les auteurs font passer une espèce dans une foule de cases différentes, suivant la manière dont ils comprennent les caractères sur lesquels ce genre est établi. Ce grave inconvénient, auquel nous-même avons concouru, se trouve mis en pleine lumière par M. Th. Moore, dans son *Index* des fougères, travail ingrat fait avec le plus grand soin. Une espèce qui ne porte que quatre à cinq noms, et qui n'a passé que dans deux ou trois genres, est une espèce favorisée: l'*Aneimia glauca*, J. Sm., et l'*Alsophila glauca*, du même auteur, ont reçu neuf noms différents: l'*Adiantum flaccidum*, Forst., dix; l'*Asplenium Ruta-muraria*, L., onze, répartis dans six genres; l'*Adiantum prionophyllum*, H. B. K., treize; l'*Asplenium Adiantum-nigrum*, L., quatorze; le *Blechnum orientale*, Sw., et sa variété *longifolium*, quinze; notre *Lomaria spicant*, ainsi que le *Blechnum serrulatum*, seize; l'*Aspidium Filix-femina*, Roth., dix-sept; tous éparpillés dans six genres: le *Diplazium radicans*, vingt-trois; le *Callipteris ambigua*, Th. Moore, trente, distribués dans sept genres; nous pourrions continuer encore à citer de pareils exemples.

Pourquoi si peu de fixité? Ce que nous disons des fougères, s'étend à presque toute l'histoire naturelle, la question s'élève donc en importance; abordons-la.

La première cause de cette instabilité se trouve dans l'impossibilité où l'on se trouve de pouvoir caractériser une espèce sur un nombre suffisant d'individus. Les formes qu'elle affecte, oscillent comme le pendule dans un rayon qui reste le même pour chacune d'elles; il faudrait, pour trouver le type et le faire connaître, avoir sous les yeux toutes les modifications qu'il affecte; faute de quoi, le botaniste le plus consciencieux peut prendre une variation pour une espèce. Les agents modificateurs sont nombreux: l'exposition, l'humidité plus ou moins grande du terrain, la température, les

vicissitudes atmosphériques, bien d'autres circonstances exercent leur influence. D'ailleurs, en ce qui concerne le règne végétal, tout tend à modifier l'individu; rien n'est rigoureusement fixe, ni les dimensions des tiges, ni le nombre ou l'amplitude des feuilles. Il n'y a d'invariable que les organes reproducteurs, dont il n'est pas toujours possible d'invoquer le secours; sous ce rapport, la botanique descriptive offre moins de ressources que la zoologie.

Mais c'est surtout dans l'étude des fougères que les ressources de diagnose font défaut. Dans la plupart des plantes phanérogames, on est aidé par l'inflorescence, le nombre et la situation des étamines, la forme du fruit et celle de la graine; enfin, par les organes de la nutrition, racines et feuilles, la durée même de la plante et son habitat, l'époque de la floraison fournissent des moyens aussi variés que nombreux pour différencier les espèces. Rien de tout cela n'existe en ptéridographie; tout y est d'une uniformité désespérante. Dans les polypodiacées, les sporanges d'un même genre diffèrent à peine; il n'en est pas autrement des spores. L'anneau ne fournit que des caractères de famille. L'*indusium*, souvent caduc, laisse les espèces de certains genres dans un état d'ambiguïté dont il n'est pas toujours facile de sortir; la maturation des sporanges a lieu d'une manière universelle, de la base au sommet et simultanément. Dans les inflorescences, épis, grappes ou cymes, il est toujours possible de trouver la fleur à tous ses états de développement, depuis le bouton jusqu'à la fleur épanouie ou même fécondée; cette ressource échappe dans l'étude des fougères, à moins d'avoir à sa disposition plusieurs individus de la même espèce.

Un autre inconvénient grave, qui ne s'applique pas uniquement à l'étude des fougères, consiste dans l'isolement dans lequel se placent les botanistes descripteurs. Chacun travaille d'ordinaire sans chercher à s'entendre sur les espèces difficiles, souvent même sans voir les grands herbiers. Pour décider qu'une espèce est nouvelle, on se contente de consulter les planches, qui ne donnent et ne peuvent donner qu'une forme, et l'on décide. C'est ainsi que bon nombre de doubles espèces sont venues grossir les synonymies qui s'allongent à la manière des queues de comètes, mais dont il n'est pas toujours facile de constater la transparence.

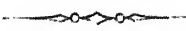
Dans ce genre de travail on peut pécher par légèreté et par excès de

conscience; faire une espèce après un très-court examen ou hésiter longtemps en se préoccupant, pour décider, de différences de mince importance; ce sont là deux écueils qu'il faut savoir éviter, malheureusement l'expérience apprend qu'en toutes choses rien n'est plus difficile que de garder l'équilibre.

Les divers inconvénients que nous venons de signaler, les avons-nous toujours évités? Nous ne l'espérons pas, et cependant ils ont toujours été présents à notre esprit.

A. F.

Strasbourg, octobre 1866.



HISTOIRE

DES FOUGÈRES ET DES LYCOPODIACÉES

DES ANTILLES.

I. POLYPODIACÉES, F., *Gen. filic.*, p. 35, 1850-1852.

I. ACROSTICHÉES, F., *Hist. des acrostich.*, 1844.

A. Nervilles libres.

(1)* 1. ACROSTICHUM, F., *l. c.*, pp. 8 et 27; *Gen. filic.*, p. 41, t. I.

1. DECORATUM, Kze., *Linn.*, IX, p. 25, et *Analect. pterid.*, p. 9, t. 5; F., *Acrost.*, p. 27, t. 22 (*fragmenta*). Guadeloupe, au Matouba, exclusivement L'Herminier, 1861 et 1864. — Cette espèce, la plus splendide de toutes les fougères à frondes simples, atteint presque la taille des feuilles de *canna*; ses écailles amples, dorées et de forme différente, suivant les parties de la plante où elles s'attachent, sont très-belles.
2. ALISMÆFOLIUM, F., *l. c.*, p. 28, t. 3. Guadeloupe, Perrottet et L'Herminier; Cuba, Linden, n° 2158, Wright, 791-970; Porto-Rico, Jamaïque; Mexique, Schaffner, n° 15; Cumana, Funck, n° 654; Caracas, Linden.
3. LATIFOLIUM, Sw., *Fl. Ind. occid.*, III, 1589; Willd., *Filic.*, p. 105; A. *Schomburgkii*, F., *l. c.*, p. 32, t. 8, fig. 2? Jamaïque, la Dominique, Saint-Vincent, Cuba; Guadeloupe, L'Herminier, 1864; Guyane anglaise, Pérou. — M. Th. Moore, *Index*, rattache à cette plante l'*A. pachyphyllum* de M. Klotzsch, dont les nervilles sont anastomosées, caractère qui nous l'avait fait placer dans le genre *Hymenodium*. Quoique cette plante ressemble à certains égards

* Nous mettons entre parenthèses les numéros qui correspondent aux genres du *Genera filicum*.

à notre *Aconiopteris longifolia*, elle en est parfaitement distincte par ses nervilles soudées en arc vers la marge. (Voyez *Aconiopteris*.)

4. IMPRESSUM, F., *l. c.*, p. 33, t. 5, fig. 3. La Martinique, Herb. A. Richard; Guadeloupe, L'Herminier, 1864. — Cette espèce ne mérite pas plus que beaucoup d'autres le nom d'*impressum*, destiné à rappeler la saillie que font les nervures en se dessinant fortement sur les lames; la tige ou caudex est grimpante et les frondes qui s'y attachent sont courbées à la base et nigrescentes. Dans le spécimen de la Guadeloupe les mésonèbres sont très-prononcés, les lames, de forme lancéolée, se terminent en pointe au sommet et à la base.
5. SCANDENS, Bory et F., *Hist. acrost.*, p. 33. Guadeloupe, Thiouville; L'Herminier, 1861-1864, au Matouba, près de la Solfatare; Caracas et Venezuela, Linden, 1842. — Elle grimpe sur les arbres dans les forêts montueuses, à l'aide d'une longue tige, un peu anguleuse, garnie d'espace en espace de longues radicelles noirâtres. Les frondes se désarticulent facilement et la base des stipes persiste; les lames, qui sont ovoïdes, se terminent assez brusquement; l'une d'elles atteint jusqu'à 7 centim. de largeur. Spores très-abondants, noirs, presque papilleux.
 ICON. : *Tab. I, fig. 1 (magnitud. natur.)*.
6. LINGUA, Radd., *Syn. filic.*, p. 31; *ejusd. Filic. Bras.*, t. 15, p. 4. Guadeloupe, L'Hermin., 1864; Brésil, Mexique, Pérou.
7. FLACCIDUM, F., *l. c.*, p. 35, t. 7. Guadeloupe, sur les bords de la rivière Lézarde, L'Hermin., et probablement toutes les Antilles; Guyane, Le Prieur, et par Schomburgk, sous le n° 448.
8. ALATUM, F., *l. c.*, p. 35, t. 5. Jamaïque; Cuba, Wright, n° 969; Guyane, Le Prieur, n° 120; Schomburgk, n° 449.
9. SIMPLEX, Sw., *Fl. Ind. occid.*, 1587. Jamaïque, Sw.; Guadeloupe, Saint-Vincent, Martinique; Mexique, Galeotti, nos 6304 et 6345; Schaffner, n° 283. — Nous avons dit ailleurs que cette plante, non figurée, était mal connue. Faisons remarquer que l'épithète *simplex* qui la caractérise est applicable à toutes ses congénères. (Voy. *Hist. des acrost.*, p. 36.)
10. BORYANUM, F., *l. c.*, p. 40, t. 1. Guadeloupe, L'Hermin.; la Martinique, Guiraud, *ſide* Bory. — Belle espèce, très-bien caractérisée; les frondes fertiles sont très-écailleuses, principalement sur la nervure médiane de la lame inférieure.

11. ERINACEUM, F., *l. c.*, p. 41; *A. hybridum*, Hook. et Grev., *Icon.*, 21, non Bory. Guadeloupe, Thiouville; L'Herminier, rivière Saint-Louis; Mexique, Karwinski, 1827; Schaffner, n° 30. — Les frondes stériles atteignent jusqu'à un mètre de longueur, avec des frondes fertiles plus petites de moitié. La souche est grosse, écailleuse, à écailles roussâtres, tandis que les lames stériles sont ciliées d'écailles d'un beau noir; la marge des lames fertiles est glabre.
12. UNDULATUM, Willd., *Filic.*, p. 105; F., *l. c.*, p. 42; Plum., *Filic.*, p. 110, t. 126. La Martinique, Sieber, n° 346. Commerson l'a récoltée à l'Île-de-France. (H. F.)
13. APODUM, Klfs., *Enum. filic.*, p. 59; F., *l. c.*, p. 42; Hook. et Grev., *Icon.*, 99. Montferrat, Ryan, Herb. Wallich; Saint-Vincent, Guilding; Cayenne, Poiteau; elle existe aussi à la Guadeloupe avec des proportions plus petites, L'Hermin., 1864.
14. PLATYNEVRON, F., *l. c.*, p. 43, t. 4, fig. 1. Cuba, Linden, n° 2056, Herb. Bory? Martinique, Garnier, nos 290 et 291; Jamaïque; Mexique, Schaffn., n° 28, 1854.
15. L'HERMINIERI, Bory et Fée, *Hist. acrost.*, p. 43, t. 11. Guadeloupe, L'Hermin.; Cuba, Wright, n° 971; Guyane française, Panama, Brésil. — Nous disions, *l. c.*, que cette curieuse espèce, remarquable par ses frondes fertiles radicales et sessiles, avait été donnée par Bory sous les noms de *Zosteræfolium* et de *L'Herminieri*; nous avons préféré adopter ce dernier nom spécifique, qui rappelle le souvenir d'un homme modeste, qui a récolté à la Guadeloupe et donné généreusement aux botanistes européens des matériaux précieux dont il était lui-même fort capable de tirer parti. Ce que nous disions autrefois du père s'étend au fils, explorateur infatigable et éclairé des richesses de la Guadeloupe, où il s'est fait la réputation d'un médecin habile et d'un homme de bien.
- ?16. SCHOMBURGKII, F., *l. c.*, p. 32, t. 8, fig. 2; *A. latifolium*, Kze., Herb. Deless., non Sw., non Sieber. La Trinité, Germain, 1864; Guyane anglaise. (Voy. l'espèce 3.)
17. PROCURRENS, Metten., *msc. Eaton*, *Mém. acad. amér. sc. n. s.*, t. VIII, 194; Cuba, Wright, n° 791. (N. V.)
18. UNITUM, Bory et F., *l. c.*, p. 44; *A. affine*, Galeotti; *Foug. mexic.*, p. 24, t. 3, fig. 1? nos 6454 et 6548. La Martinique, Desvaux; Cuba, Wright, n° 968; Pérou, Dombey (H. F.).

19. MARTINICENSE, Desv., *Herb. mus. Par.*, F., *Hist. acrost.*, p. 45, t. 16, fig. 3. Martinique, Belanger; Guadeloupe à Matouba, de Thiouville, 1844; Jamaïque; Cuba, Wright, n° 786 (*in part.*); Saint-Vincent; Brésil; Guyane, etc.
20. VISCOSUM, Sw., *Fl. Ind. occid.*, III, p. 1588; F., *Hist. acrost.*, p. 45. Hook. et Gr., *Icon.*, t. 61, et Plum., *Filic.*, p. 113, t. 129 (*rudis*). Toutes les Antilles très-probablement, ainsi que la plus grande partie de l'Amérique tropicale. — Nous n'avons jamais pu constater que cette fougère fût en effet visqueuse.
21. RUBIGINOSUM, F., *l. c.*, p. 47, pl. 5, fig. 1, et pl. 13, fig. 1 (*minor.*). A. Scheidei et nivosum, Kze., *Anal. pterid.*, p. 10 et *Bot. Zeit.*, III, p. 284; A. tectum, Willd., *Filic.*, p. 102; Jamaïque; *fide* Moore, *Index*; Guadeloupe, L'Hermin., 1864; Mexique, Galeotti, n° 6344; Schaffn., n°s 18 et 218 a; Bolivia; Quito. La synonymie de cette plante est quelque peu confuse.
22. FEEL, Bory, in *Litter.*, F., *l. c.*, p. 48, t. 18, fig. 2, Guadeloupe, de Thiouville, L'Hermin., 1862 et 1864; la Dominique. — Cette espèce a le port des *craspedaria*, et comme son rhizome rampe sur les arbres en se glissant entre les mousses, elle s'étend parfois jusqu'à près d'un demi-mètre. Les frondes fertiles sont plus longuement pétiolées que les stériles, ce qui est un fait assez rare.
- ? 23. OBCRENATUM, F., Guadeloupe, L'Hermin., 1864. — Cette forme a le port de l'espèce précédente; nous ne l'avons vue qu'à l'état stérile, ce qui nous empêche de l'adopter définitivement comme espèce. Les frondes sont distantes, longuement pétiolées, à limbe presque arrondi, crénelé au sommet et paucinervé; la marge est légèrement roulée en bourrelet sur elle-même. *Icon.*, tab. 1, fig. 2 (*statu sterili, magn. natur.*).
24. BRACHYNEVRON, F., *l. c.*, p. 49 t., 22, fig. 1. Guadeloupe, Matouba, L'Hermin., 1861; Brésil, Gardn., n° 5928.
25. STRICTUM, Radd., *Pl. Bras.*, p. 3, t. 15, fig. 3; F., *l. c.*, p. 49. Cuba, Wright, n° 789 (*partim*); Colombie, Moritz, n° 121.
26. WRIGHTII, Metten., *msc.*, Eaton, *Mém. acad. sc. amér. n. s.*, t. VIII, p. 194; Cuba, Wright, n° 965. (N. V.)
27. VILLOSUM, Sw., *Fl. Ind. occid.*, III, 1592; F., *l. c.*, p. 49; Jamaïque, Sw.; Guadeloupe, L'Hermin., 1861-1864; Pérou, Venezuela, Fendler, n° 266.
28. PLUMIERI, F., *Hist. acrost.*, p. 50; Plum., *Fil.*, p. 111, t. 127 D; Guadeloupe, L'Hermin.; Saint-Vincent; Saint-Domingue; Jamaïque, Wilson, n° 696; Brésil.

29. MORITZIANUM, Kl., *Linn.*, XX, p. 423; F., *Gen. filic.*, p. 43. La Dominique; Cuba, Wright, n° 1040; Colombie, Moritz, n° 237.
30. MUSCOSUM, Sw., *Fl. Ind. occid.*, III, p. 1591; F., *l. c.*, p. 54; Jamaïque, Sw.; Quito; Pérou.
31. PERELEGANS, F., *l. c.*, p. 55, t. 23; Saint-Domingue, de Tussac; la Dominique; Brésil; Venezuela, Fendler, n° 466.
32. LANGSDORFFII, Hook. et Grev., *Icon.*, t. 164; Saint-Domingue et la Martinique; Plum., *Filic.*, p. 120, t. 139. — Il reste quelques doutes sur cette détermination. (*Voy. Hist. acrost.*, p. 56.)
33. CUSPIDATUM, Willd., *Filic.*, p. 106; F., *l. c.*, p. 57, t. 14, fig. 2. Guadeloupe, L'Hermin.; Brésil, Langsdorff; Mexique, Schaffner; n° 31.
34. HIRTUM, Sw., *Syn. filic.*, p. 194; F., *l. c.*, p. 61; *A. squamosum*, Sw., *l. c.*, p. 10 et 195; *A. vestitum*, Lowe, *msc.*; Hook. et Grev., *Icon.*, 235; Jamaïque; Madère; Mexique, Schaffn., n° 29. (*Voy. F., Hist. acrost.*, p. 61.)

Piloselloides.

35. PILOSELLOIDES, Presl, *Reliq. Hænk.*, p. 14, t. 2, fig. 1; F., *l. c.*, p. 51, t. 14, fig. 6. Cuba, Wright, n° 794.

(2) 2. LOMARIOPSIS, F., *Hist. des acrostich.*, p. 10.

1. SORBIFOLIA, L., *Spec. pl.*, p. 1526, *sub acrosticho*, F., *l. c.*, p. 69; Plum., *Filic.*, p. 102, t. 117. Probablement toutes les Antilles; Mexique, Galeotti; Brésil, Guatemala. — Cette plante est très-polymorphe et se montre différente suivant ses périodes de développement. La variété *caudata*, à frondules allongées en pointe au sommet, se trouve à la Guadeloupe.
2. PRIEUREANA, F., *l. c.*, p. 66, tab. 25, fig. 1. Trinité, Germain, 1862; Guadeloupe, L'Hermin., 1862 et 1864; Guyane française, Le Prieur (Herb. A. Richard).

NB. Nous avons indiqué comme se trouvant à la Guadeloupe un *L. erythrodes* de la Guyane et du Brésil; M. le Dr L'Herminier nous écrit qu'elle n'existe pas dans son île.

(4) 3. POLYBOTRYA, H. et B., *Nov. Gen.*, 1, p. 23.

1. OSMUNDACEA, H. et B., *l. c.*, tab. 2; F., *Hist. acr.*, p. 74; Martinique, Sieber, n° 185; Trinité, Germain, 1862; Nouv. Andalousie, H. et B. — Fougère très-ample,

bi-tripinnée, arboricole, grimpante; souche contournée, grosse, chargée d'écaillés roussâtres, étroites et fort longues; segments fertiles, allongés, linéaires.

2. CYLINDRICA, Klfs., *Enum. filic.*, p. 56; F., *Hist. acrost.*, p. 74, t. 36. Jamaïque, Heward; Brésil, Martius, n° 374.

3. CYATHIFOLIA, F. et L'Herm.

Frondibus sterilibus bipinnatis, amplis, petiolis lævibus, inferne squamosis, superne, præcipue ad racheos, pilosis, pinnis alternis; petiolis brevibus, hirsutissimis, in ambitu ovoideo-lanceolatis, apice pinnatifidis; pinnulis glabris, lanceolatis, acutis, basi pinnatifidis, apice dentatis; fertilibus tripinnatis, stipite squamoso, segmentis glabris, angustis, subpinnatifidis, patulis; sporangiis subrotundis, pedicello brevi stipitatis, annulo 18-20 articulado; sporis cum episporio nigrescentibus, subrotundis, crassis, episporio delapso ovoideis, lævibus.

Habitat in Guadalupa (L'Herminier, 1864).

Filix dendricola, scandens, surculo crasso, squamis longissimis, linearibus, rufis vestito, radiculis numerosis affixæ; fasciculis vasorum in fertilibus quinque, in sterilibus novem, circulum exteriorem formantibus.

ICON.: Tab. II.

(Longueur de la fronde stérile : 90 centim. à un mètre; des pinnules de la base, 25-27 centim.; des pinnelles, 5 centim. sur 2 centim. de largeur; on compte une douzaine de paires de pinnules environ, séparées par un entre-nœud de 8 centim. Le rhizome est droit, entièrement recouvert d'écaillés roussâtres, ayant 9 à 11 centim. de longueur; la fronde fertile a la même dimension, mais ses divisions extrêmes sont très-déliées, courtes et linéaires.)

Cette belle espèce, que M. L'Herminier n'a récoltée que dans une seule localité, près de l'habitation Bovie, a quelques rapports avec le *P. osmundacea*, H. B., par les frondes stériles, mais elle en diffère absolument par les frondes fertiles, grêles, à petits segments courts, qui leur donnent un aspect appauvri. Dans notre spécimen la souche est fibrilleuse dans tout son pourtour, ce qui tient sans doute à son développement dans un milieu humide.

NB. La plante décrite et figurée par Plumier, *Fil.*, p. 63, t. 81, est rapportée à un *polybotrya* par quelques auteurs; mais elle prend place dans les *incertæ sedis*.

(6) 4. RHIPIDOPTERIS, Schott., *Gen. filic.*

F., *Hist. des acrost.*, pp. 14 et 78.

1. PELTATA, Sw., *Syn. filic.*, p. 11, *sub acrosticho; Acrost. fœniculaceum*, H. et Grev., *Icon.*, 119; Martinique, M^{me} Rivoire. — Guadeloupe, L'Hermin., 1861, 1864;

Tout l'archipel mexicain très-probablement. Mexique, Schaffn., n° 33. Venezuela, Funck et Schl., n° 967. — Sur les troncs et les rochers dans les lieux humides parmi les mousses. Quoiqu'elle s'étende beaucoup, chaque stipe ne porte guère qu'une fronde fertile, bilobée à la manière des *Bauhinia*, mais d'une façon bien moins prononcée. M. le Dr L'Herminier a découvert une localité où les frondes fertiles atteignent la largeur d'une pièce de deux francs.

(8) 5. ACONIOPTERIS, Presl, *Tentam. pterid.*, p. 236.

1. LONGIFOLIA, Sw., *Syn. filic.*, p. 9 et Willd., *Filic.*, p. 105, *sub acrosticho*; Plum., *Filic.*, p. 118, t. 135; F., *Hist. des acrost.*, p. 80, t. 41, *synonym. plurib. exclusis*. La Martinique, Hautissier; Guadeloupe, L'Hermin. et probablement la plupart des Antilles. — On peut sans trop d'inconvénient réunir les espèces de ce genre aux *acrostichum* dont elles ne diffèrent que par l'union des nervilles qui forment avec leurs correspondantes un petit arc en atteignant la marge. L'*Aconiopteris longifolia* a été, et est encore, confondu par la plupart des auteurs avec l'*Acrostichum latifolium* de Swartz. Notre plante est facile à distinguer, d'abord par la soudure en arc des nervilles et en outre par la nature des tissus. Si l'on humecte la lame inférieure et qu'on regarde ensuite l'endroit mouillé à la loupe, on découvre une multitude de petites granulations blanchâtres qui recouvrent complètement la lame, tandis que si l'on opère de la même manière sur la lame de l'*A. latifolium*, rien de pareil ne s'offre à la vue.

(9) 6. OLFERSIA, Radd., *Filic. Bras.*, p. 28.

1. CERVINA, L. *sub osmunda*, Kze., *Flor.* 1824, p. 312. Presl, *Reliq. Hænk.*, p. 14. *Polybotrya cervina*, Klfs., *Enum.*, p. 55. Hook. et Gr., *Icon.*, 81. Plum., *Filic.*, p. 132, t. 154. — Commune sur les arbres et les rochers dans les lieux élevés de la Guadeloupe, L'Hermin.; Jamaïque, Heward; Saint-Domingue, de Tussac; Colombie. — Elle se trouve parfois à l'état mixte, fructifère par le bas et stérile par le haut. (Voy. F., *Hist. acrost.*, p. 81.)
2. CORCOVADENSIS, Radd., *l. c.*, p. 7, t. 14. La Trinité, Hautissier; la Martinique, M^{lle} Rivoire; Brésil, Martius, n° 375.

B. Nervilles anastomosées.

(12) 7. GYMNOPTERIS, Presl, *Tent. pterid.*, p. 244.

1. SEMIPINNATIFIDA, F., *Hist. acr.*, p. 83, t. 44. La Martinique, M^{lle} Rivoire; Guyane, Le Prieur.

2. ALIENA, Sw., *Fl. Ind. occid.* 1595, *sub acrosticho*. F., *Hist. acr.*, p. 84. Plum., *Filic.*, p. 10, t. 10. Partie ouest de la Guadeloupe. L'Hermin., 1861. La Trinité, la Martinique et probablement tout l'archipel mexicain. Bogota, Linden. — Très-grande espèce extrêmement férace, parfois mixte: les frondes qui s'amincissent vers le haut, tendent à la forme linéaire et deviennent prolifères au sommet. Cette belle fougère est pellucide et très-mince de tissu.
3. PORTORICENSIS, F., *Hist. acr.*, p. 85, *Acrost. cladorrhizans*, Spreng., *Syst.* IV, p. 37. Porto-Rico, *fide* Balbis, par Bertero.
4. ACUMINATA, Willd., *Filic.*, p. 116 *sub acrosticho*. Presl, *Tentam. pterid.*, p. 244. Plum., *Filic.*, p. 100, t. 115. La Martinique, Willd.; Guadeloupe, L'Hermin.; Jamaïque, Heward; Pérou, Willd.
5. NICOTIANÆFOLIA, Sw., *Syn. filic.*, pp. 13 et 199 et Willd., *Filic.*, p. 118, *sub acrosticho*. F., *Hist. acrost.*, p. 86, t. 46. Saint-Thomas, Willd. Cuba, Linden, 2417; Porto-Rico; Guadeloupe, L'Hermin., 1861 et 1864; probablement toutes les Antilles; Colombie, Herb. Weeb. — Cette fougère très-dilatée est remarquable par le grand développement que prennent les frondules, peu nombreuses, et attachées sur un rhizome rampant, sinueux et relativement fort petit.

(14) 8. NEVROCALLIS, F., *Hist. des acrost.*, p. 89.

1. PRÆSTANTISSIMA, F., *l. c.*, p. 89, t. 52. Guadeloupe, bois humides et élevés, au bord des eaux, L'Hermin., 1851 et 1864. — Cette fougère, l'une des plus belles du groupe, a parfois des frondes mixtes; elle est papyracée et pellucide par dessiccation.

(15) 9. HYMENODIUM, F., *Hist. des acrost.*, p. 89.

1. CRINITUM, L., *Sp. pl.*, 1523, *sub acrosticho*. Plum., *Filic.*, p. 109, t. 125, *acrostichum*, Hook. et Grev. *Icon.* 1. Martinique, Plum. Guadeloupe, L'Hermin., 1861-1864; Saint-Vincent, Guilding. — Cette curieuse fougère a de très-larges frondes, épaisses, ovales, rappelant les feuilles de certains *caladium*; nous avons en herbier un spécimen dont la lame seule mesure 50 centimètres de longueur sur 27 de largeur; c'est le géant des fougères à frondes simples.

10. ANETIUM, Splitg., *Tijdsch. natur. Gesch.*, VII, 395.

1. CITRIFOLIUM, L., *Sp. pl.* 1523, *sub acrosticho*; Plum., *Filic.*, p. 101, t. 116. Tout l'archipel mexicain. Brésil, Martius, n° 369. Fougère paradoxale, quant au genre; autant *antrophyum* qu'*acrostichum*. Voy. *Histoire des antrophyées*, p. 51.

(17) 11. CHRYSODIUM, F., *Hist. des acrost.*, p. 97.

1. VULGARE, F., *l. c.*, p. 98. *Acrostichum aureum*, L., *Sp. pl.*, 1525 et *auct. plurim.* Schk., *Crypt.*, t. 1. Plum., *Fil.*, p. 87, t. 104. — Toutes les Antilles et presque toute l'Amérique tropicale.
2. HIRSUTUM, F., *l. c.*, p. 99. Saint-Domingue, Ritter; Guadeloupe, L'Herminier; Guyane franç., Le Prieur; Guatemala. Ces deux espèces se trouvent à la Guadeloupe dans les parties marécageuses du littoral, noyées par les eaux. (L'Herminier.)

NB. Sur 19 genres que renferme le groupe des acrostichées, les Antilles en possèdent dix et même onze en y comprenant les genres *anetium*, qui est ambigu, et *aconiopteris*, qui est fondé sur des caractères insuffisants. Tous sont continentaux à l'exception du seul genre *nevrocallis* qui est monotype et jusqu'ici propre à la Guadeloupe. — Ces magnifiques fougères, que ne possède pas l'Europe, ont des frondes simples, pinnatifides, pinnées et très-rarement bipinnées, ce qui n'a lieu que pour les frondes fertiles des *polybotrya*. Les espèces à frondes simples sont de beaucoup les plus nombreuses, et elles ont cela de particulier (genres *acrostichum*, *aconiopteris*, *leptochilus* et *hymenodium*) que la marge reste entière et ne tend jamais à la forme pinnatifide. Même dans les genres *acrostichum* et *hymenodium* les frondes fertiles diffèrent toujours de taille; ordinairement plus petites, et rarement plus grandes, elles sont tout à fait dissimilaires dans les genres *rhpidopteris*, *photinopteris*, *leptochilus*, *polybotrya*, sensiblement plus étroites dans les autres genres. Les frondes mixtes normalement dans le *photinopteris* et dans le *nevroplatyceros* deviennent mixtes par luxuriance dans les espèces à frondes dissimilaires. Ce groupe est uni aux *lomaria* par le genre *lomariopsis*; les frondes fertiles des *leptochilus* ont quelque analogie avec les *vittaria*. Quoique les acrostichées soient éparses dans toutes les régions tropicales et équatoriales, elles sont surtout américaines. Les Antilles possèdent environ le quart des espèces connues. Les *Acrostichum Lingua*, Radd., *tectum*, Sw., *simplex*, Sw., et *muscosum*, Sw., qui n'a point été figuré, demandent à être mieux connus. Les espèces piloselloïdes, si communes sur le continent américain, ne sont représentées que par le seul *A. piloselloides*, Presl, encore n'a-t-il été vu qu'à Cuba. Nous ne connaissons aucune espèce d'*acrostichum* qui soit vivipare ou radicante; l'*Hymenodium crinitum* offre parfois cette particularité, plus fréquente chez le *Gymnopteris aliena* et l'*Heteronevron heteroclitum*. — Les Antilles possèdent environ le tiers des espèces américaines connues.

II. LOMARIÉES, F., *Gen. filic.*, p. 65.(20) 12. LOMARIA, Willd., in *Mag. d. Ges. naturf. F., z. Berl.*, 1809, p. 160.A. *Frondes pinnatifides.*

1. EXALTATA, F. et L'Herm.

Frondeb pinnatifidis, in ambitu late lanceolatis, sterilibus flaccidis, segmentis lanceolatis, acutis, terminali triangulari, laminis superioribus punctis minutissimis cribratis; nervillis apice incrassatis, passim inter se confluentibus; fertilibus exaltatis, petiolo multo longiori, segmentis linearibus, acuminatis, rostratis; sporangiis rotundis, annulo 14-16 articulato; sporis crassis, ovoideis.

Habitat in Guadalupa ad cacumina montium (L'Herminier, 1861).

Filix magna, satis flexibilis, glabra; stipitibus adiantinis, lucentibus; surculo recto.

ICON.: *Tab. III (particulæ variæ).*

(Longueur des frondules, 80 centim. à 1 mètre. Envergure prise au centre des frondes stériles, 18 à 20 centim.; stipe, 27 à 32 centim.)

Les frondes fertiles sont sensiblement plus petites que les stériles; quand on regarde les lames interposées entre l'œil et la lumière, elles semblent perforées à la manière des *hypericum*; élargies du bas, elles se touchent par les bords qui quelquefois même s'imbriquent très-légèrement; les nervilles se rapprochent de la marge sans l'atteindre; si l'on regarde leur sommet du côté de la lame supérieure, on voit une dépression arrondie, scarieuse qui peut se séparer parfois à la manière des écailles. Aucune autre espèce ne présente ce caractère. Nous avons choisi, pour la figurer, un spécimen de petite dimension. Elle atteint, dans ses limites extrêmes, la taille de 65 à 75 centimètres.

2. L'HERMINIERI, Bory, Kze., *Die Farr.*, p. 173, t. 73. Guadeloupe, L'Hermin.; Caracas, Linden, nos 181 et 193; Colombie. — Proportions inférieures à celles des autres espèces; segments fertiles, étroits, écartés, tandis que les segments stériles sont souvent imbriqués et relativement assez larges.

3. PLUMIERI, Desv., in *Berol. mag.*, V, p. 325. — *Lomaria martinicensis*, Nees Esenb. — Plumier, *Filic.*, p. 69, t. 90; Saint-Doming., de Tussac; Guadel., L'Hermin.; la Martinique, Plum., *l. c.*; Guyane; Brésil. — Les jeunes frondes sont hétéromorphes, entières, linéaires, lancéolées; les frondes adultes pinnatifides, à segments ovoïdes, terminés en pointe hastée; elles sont portées sur une

souche étroitement appliquée sur l'écorce des arbres ou contre la paroi des rochers; elle est fort grande : Plumier n'ayant figuré que la fronde stérile, nous remplissons cette lacune.

ICON. : *Tab. IV (ad dimidiam partem reducta).*

4. DECRESCENS, F., *Gen. filic.*, p. 68 et 8^e Mém., p. 24, t. 9, fig. 1. Cuba, Linden, n° 2019.
5. ONOCLEOIDES, Sw., *Syn. filic.*, p. 115, *sub blechno.* — Hook., *Spec. filic.*, III, p. 9, tab. 146. — Jamaïque, Swartz; la Martinique, Kohaut; Saint-Vincent, Guilding; Mexico.

B. *Frondes pinnées.*

6. ROBUSTA, F., *Gen. filic.*, p. 69. Guadeloupe, L'Hermin., et probablement dans quelques autres parties de l'archipel mexicain. — Elle prend par la dessiccation une belle couleur orangée; les stipes sont inférieurement munis de très-longues écailles, linéaires, luisantes et réfléchies par le bas; les frondules très-nombreuses sont épaisses et imbriquées.
7. STRIATA, Swartz, *Syn.*, p. 304 et 422, *sub onoclea*, Saint-Christophe, Sw.; Martinique, M^{lle} Rivoire; Guadeloupe, L'Herminier, 1861. — Cette belle espèce, très-incomplètement décrite par Swartz et Willdenow, est fort grande, à pétioles robustes, facilement compressibles, chargés de grandes écailles ovales que l'on retrouve, très-abondantes sur les mésonèbres des frondes stériles et fertiles; les premières sont sessiles, lancéolées, les inférieures cordiformes à la base et terminées en une longue pointe serretée; les supérieures sont soudées; les fertiles linéaires se terminent en une pointe stérile; elles portent une grande quantité d'écailles fauves; les marges conservent les indusiums qui sont lacérés. Nous avons en herbier provenant de la Guadeloupe, un spécimen qui atteint 1^m,32 avec des frondules de 25 centimètres sur 25 millimètres de largeur. Les écailles assez caduques sont entremêlées sur la lame inférieure stérile de poils aranéiformes. Kaulfuss (*Enum. filic.*, p. 157) fait remarquer qu'il existe à la base des pétioles, des tubercules lisses, ce qui est vrai. Les sporanges ont une forme elliptique avec un anneau qui porte 20-22 articulations; elles renferment des spores d'une grosseur considérable, noirâtres et largement épisporiées.
8. VIOLACEA, F.

Frondebz sterilibz pinnatis, in ambitu oblongo-lanceolatis, rigidis, petiolis adiantinis, sulcatis, glabris, spinulentibus, spinis brevibus remotis; fron-

dulis approximatis, subimbricatis, basi oblique cordatis, tunc obtusiusculis, tunc acuminatis, apice serratis, marginibus crenulato-dentatis, siccitate revolutis; nervillis sculpturatis, tenuibus, approximatis; fertilibus pinnatis, linearibus, patulis, apice attenuatis; rachis inermi, longo, canaliculato, squamas rufas ferente; sporangiis crassis, ovoideis, annulo lato 20-22 articulato; sporis ovoideis.

Habitat in montibus excelsioribus et circa solfataram, locis sphagnosis Guadalupæ.

Filix splendida, longe stipitata, petiolis spinulosis, surculo crassissimo.

ICON.: Tab. V.

(Longueur, 1 mètre; envergure des pinnules fertiles, 20 à 25 centim.; largeur des entre-nœuds, 15 à 18 millim.; je compte 40 à 45 paires de frondules alternes; pétioles, 45 à 50 centim.; très-grosse souche difforme et écailleuse.)

Très-belle espèce, robuste, à stipe ou pétioles luisants, prenant par la dessiccation une teinte pourpre noire (*atro-purpurea*) à nervures très-rapprochées et fortement en relief. Les lames des frondules sont pâles et très-légèrement dorées. Nous avons choisi, pour la figurer, un spécimen de petite taille.

NB. Il n'est pas rare de trouver parmi les *lomaria* des frondes mixtes, moitié avec des frondules stériles et moitié avec des frondules fertiles.

(21) 13. BLECHNUM, L., *Sp. pl.*, 1534.

A. *Eublechnum*.

1. OCCIDENTALE, Linn., *l. c.*; Jacquin, *Ic. rar.*, III, t. 644; Plum., *Filic.*, p. 48, t. 62 B. Tout l'archipel mexicain, ainsi que les variétés *B. caudatum* et *pumilum*, L'Herminier; commune dans toute l'Amérique tropicale. — Cette plante est si variable dans son port et ses dimensions qu'il devient presque impossible de retrouver le type spécifique. La variété suivante est peut-être une espèce: β . *minor*, souple, membraneuse, à stipe graminéoïde, presque filiforme, courbé; segments ovoïdes, surtout les inférieurs; le terminal très-allongé; tous sont ciliés; la souche est dressée et semble annoncer une plante annuelle.
2. UNILATERALE, Willd., *Berol. mag.*, IV, t. 3, fig. 1. Saint-Domingue; Jamaïque; Martinique; Mexique; Karwinski, n° 23.
3. LONGIFOLIUM, H. et Bonpl., in Willd., *Filic.*, p. 413. Trinité; Saint-Vincent; Caracas, Moritz, n° 63.

B. Blechnopsis, Presl.

4. *SERRULATUM*, Rich., *Act. Soc. par.*, 1, 114; Levrault, *Dict. sc. natur.*, atlas, t. 88. Dominique; Trinité, Germain; Guadeloupe, marais des lieux élevés; L'Herm., Guyane franç.; Brésil, Martius, n° 370.

(24) 14. *SALPICHLÆNA*, J. Smith, in *Journ. bot. Hook.*, IV, p. 168.

1. *VOLUBILIS*, Klfs., *Enum. filic.*, p. 159; *sub blechno*; Bory, Voy. Duperr., p. 272, tab. 36; *sub blechno*; Guadeloupe, L'Hermin., 1861. Sur les arbres qu'elle escalade, dans les endroits ombragés, à une très-grande hauteur; les jeunes pousses ont l'odeur et la saveur des amandes amères; contiendrait-elle de l'acide hydrocyanique? — Nous pensons qu'il faut réunir le *B. volubile* de Kaulfuss et le *B. scandens* de Bory, devenus pour Presl deux espèces distinctes de *Salpichlæna*, du moins est-il certain que la comparaison des figures données par Kunze, *Analect. pteridogr.*, p. 20, tab. 13, et par Bory, *Voy. cité*, t. 36, l'une et l'autre de l'Amérique tropicale, ne présente aucune différence.

Les lomariées ne renferment qu'un petit nombre de genres très-bien caractérisés. Les Antilles possèdent les plus belles. A l'exception du *Stenochlæna volubilis*, Klfs., toutes sont dressées, à frondes dissimilaires dans le seul genre *lomaria*. Ce groupe n'est représenté en Europe que par le *Lomaria Spicant* des forêts montagneuses de l'Europe et par l'*Acropteris septentrionalis*, L. (*Asplenium septentrionale*, des auteurs), faibles représentants de ce beau groupe.

III. VITTARIÉES, F., *Hist. vittar.*, 3^e Mém., p. 1 et suiv.

(28) 15. *VITTARIA*, F., *l. c.*, p. 14.

1. *LINEATA*, Sw., *Syn. filic.*, p. 109; Plum., *Filic.*, p. 123, t. 143; Guadeloupe, L'Hermin., 1861; Mexique, Sartorius. — Elle dépasse parfois un mètre de longueur.
2. *FILIFOLIA*, F., *l. c.*, p. 20. Porto-Rico, Blærer, n° 308; Guadeloupe, L'Hermin. et vraisemblablement dans toutes les Antilles; Mexique, Schaffn., n°s 135 et 467; Venezuela, Linden, n° 168. — M. le Dr L'Herminier indique deux variétés, l'une d'un vert brillant, l'autre d'un vert glauque. Seraient-ce deux espèces?

Les *vittaria*, comme toutes les fougères à frondes pendantes, varient beaucoup dans leurs dimensions. Ce sont, par le port et l'étroitesse des lames, les usnées des plantes vasculaires.

(30) 16. PTEROPSIS, Presl., *Tent. pterid.*, p. 225.

1. ANGUSTIFOLIA, Desv., *Prodr. Foug.*, p. 218; *Vittaria costata*, Kze., *Anal. pterid.*, p. 29, t. 18, fig. 2. Martinique, Goudot; Guadeloupe, L'Hermin., sur les arbres et les rochers; Brésil; Pérou, etc.

(31) 17. CUSPIDARIA, F., *l. c.*, p. 8 et 25.

1. FURCATA, L., *Sp. pl.*, 1531, *sub pteride*; F., *l. c.*, p. 25; Plum., *Filic.*, p. 122, t. 141 (*amplificata*); *Pteropsis*, Presl., *Tentam. pterid.*, p. 226; *Tænitis*, Willd., *Filic.*, p. 136. Saint-Domingue; la Trinité, Germain; Pérou; Colombie, etc.
2. TRICUSPIS, F., *l. c.*, p. 26; *Pteris tricuspidata*, Sw., *Syn.*, p. 95; Plumier, *Filic.*, p. 121, t. 140. Saint-Domingue; n'a pas été retrouvée depuis Plumier.
3. SUBBIPPINATIFIDA, F., *l. c.*, p. 26; *Tænitis furcata*, Hook. et Grev., *Icon.*, 7, non Willd. *Pteropsis furcata*, Desv., *Prodr.*, p. 218. Se trouve à Saint-Domingue, à la Trinité, à la Guyane; Pérou; Colombie.

(36) 18. NEVRODIUM, F., *l. c.*, p. 28.

1. LANCEOLATUM, L., *Sp. pl.*, 1530, *sub pteride*; Plum., *Filic.*, p. 116, t. 132; *Paltonium*; Presl., *Epim. bot.*, p. 156; *Drymoglossum*, *pteropsis*, *tænitis*, *Auct. var.* Saint-Domingue; Guadeloupe; Martinique; Jamaïque; Barbades; etc., etc.

IV. PLEUROGRAMMÉES, F., *l. c.*, p. 30.

(41) 19. XIPHOPTERIS, Klfs., *Enum. filic.*, p. 85.

1. SERRULATA, Sw., *Syn. filic.*, p. 22, *sub grammitide*; Schk., *Crypt.*, p. 9, t. 7. Jamaïque, Wilson; Martinique, Sieber, n° 157; Guadeloupe, L'Hermin. Toute l'Amérique tropicale et probablement la plupart des Antilles; cette fougère forme de gros gazons, sur les lieux élevés, elle a le port d'une mousse, ainsi que l'espèce suivante.

2. EXTENSA, F.

Frondibus elongatis, linearibus, depressis, denticulatis, glaberrimis; mesonevro fuscescente, prominente, lateralibus brevissimis; fertilibus et sterilibus conformibus; sporotheciis pluribus, rotundis, confluentibus, fuscis; sporangiiis parvulis, annulo 6-8 articulato, pedicello brevi, sporis globulosis; paraphysibus cum sporotheciis immixtis.

Habitat in Guadalupa (L'Herminier 1864).

Filix parvula, inter muscos nascens; surculo erecto, fibrilloso.

ICON.: *Tab. XIX, fig. 3.*

(Longueur, 10 à 12 centim.; largeur, 1 millim. au plus.)

C'est avec plaisir que nous décrivons cette espèce nouvelle d'un genre jusqu'alors monotype. Les frondes, rarement bifurquées, sont deux à trois fois plus longues que celles du *X. serrulata*; le port est le même, mais les sporothèces, au lieu de naître sur un sommet élargi replié sur lui-même, occupent une surface qui reste plane et qui devient fructifère dans une longueur qui souvent n'est pas moindre de 3-4 centimètres. La fronde ressemble alors à un *pleurogramme*. Si l'on cherche à voir comment la masse prolifère est constituée, on s'assure qu'elle est formée, comme dans les polypodes, par des sporothèces qui naissent des nervilles latérales, pour devenir confluentes; il suivrait de là que ce serait une plante de la tribu des polypodiées et non plus une leptogrammée, bien voisine des *grammitis*. Le *Xiphopteris serrulata* a sans doute la même organisation. Quelques espèces de polypodes trichomanoides rappellent ces petites fougères muscoïdes.

(42) 20. PLEUROGRAMME, Presl., *Tent. pterid.*, p. 101.

1. LINEARIS, Kfss., *Enum. flic.*, p. 131; *sub tænitide*. Martinique, M^{lle} Rivoire; Guadeloupe, arbres et rochers, L'Herminier. — Il n'est pas rare de trouver des frondes bifurquées au sommet.

V. LINDSAYÉES, F., *Gen. flic.*, p. 104.

(43) 21. LINDSAYA, Dryand., *Act. soc. Linn. Lond.*, III, p. 40.

1. GUYANENSIS, Dryan., *l. c.*, Hook., *Sp. fl.*, 1, t. 72. Aubl., *Hist. pl. Guyan.*, t. 365. Guadeloupe, L'Hermin.; Guyane, Aubl.; Mexique, Schaffn., n° 37. — Les frondules très-rapprochées les unes des autres et souvent même imbriquées sont très-nombreuses et portées sur de très-longues pinnules.
2. TRAPEZIFORMIS, Dryan., *l. c.*, Langsd. et Fisch., t. 24. Saint-Domingue, de Tusac; Guadeloupe, L'Hermin., 1861; Cayenne, Poiteau. — Cette espèce est facile à reconnaître à ses frondes qui se terminent par une très-large frondule trapézoïdiforme. Elle diffère essentiellement de la *L. falcata* avec laquelle M. Hooker la confond, et notre herbier, qui possède des spécimens authentiques de ces deux espèces, en témoigne victorieusement.

ICON.: *Tab. VI, fig. 4.* (pinnules pour comparer avec les espèces suivantes).

3. L'HERMINIERI, F.

Frondebis bipinnatis, glabris, lævibus, elatis, paucipinnulatis, siccitate helveolis, petiolis quadrangularibus, longis; pinnis 4-5, lineari-lanceolatis; frondulis

numerosis, approximatis, fertilibus parallelogrammatibus, oblique inferne truncatis, apice elongato, subcaudato, terminali latiori, sæpe bifido; sterilibus crenatis, rhomboidalibus, margine superiori dilatatis, omnibus basi cuneiformibus; nervillis tenuibus, remotis; sporotheciis marginem superiorem et apicem invadientibus; sporangiis parvulis, pedicello longo; annulo 8-10 articulato, sporis parvulis, trigonis.

Habitat in sylvis Guadalupæ ad centrum insulæ.

Filix elata, glaberrima, ad modum rara; rhizomate tenui, repente.

ICON.: Tab. VI, fig. 1.

(Longueur, 80 à 90 centim., dont le stipe seul fait les trois quarts; les plus longues frondules mesurent de 22 à 25 centim.; les pinnules portent 20 à 28 frondules ayant 15 à 17 millim. de longueur sur 7 à 8 de largeur; le rhizome atteint la grosseur d'une plume de pigeon.)

Les frondules stériles sont fortement crénelées et se rapprochent de la forme pyramidale; le sommet se prolonge en une pointe mousse. Cette belle espèce, comme la plupart des *lindsaya*, a des frondes parfois simplement pinnées; elle est moins fructifère que ses congénères.

4. CONSANGUINEA, F.

Frondibus glaberrimis, alatis, petiolo longissimo, subtetragono, stramineo, sed basi intense nigricante; pinnis alternis, lanceolatis, rectis, frondulis approximatis, obtusissimis, curvatissimis, terminali in angulum brevem desinente, basi in petiolo brevi terminata; sporotheciis marginem superiorem et apicem tegentibus.

Habitat sylvatica in nemorosis excelsis Guadalupæ (L'Hermin., 1862-1864), nec non in Bahia Brasiliensium (Luschnath, n° 22).

Filix magna; pinnis paucis, frondulis arcuatis; surculo parvo, fibrilloso; frondulis novellis crenatis.

ICON.: Tab. VI, fig. 3 (pinnula).

(Longueur, 60 centim. environ; pinnules, 22 à 23 centim.; frondules, 16 à 18 millim. de large sur 7 millim. de hauteur; le stipe seul mesure 45 centim., et je compte de 25 à 28 paires de frondules.)

Cette espèce diffère de la *L. guyanensis* par des frondules beaucoup plus écartées, plus arquées et moins nombreuses; elle est plus robuste et ses pétioles sont tétragones; la pointe qui termine la frondule terminale est très-courte; dans la *L. trapeziformis* elle est, au contraire, très-large. Toutefois le nom spécifique que nous lui attribuons est de tout point convenable. M. le Dr L'Herminier, auquel nous devons la connaissance de cette espèce et de la suivante, affirme qu'elles ont un port très-différent l'un de l'autre.

.5 MONTANA, F.

Frondebis bipinnatis, rectis, elatis, petiolis castaneis, lucidulis, inferne asperis, cylindricis, rachibus obscure quadrangularibus; pinnis lineari-lanceolatis, assurgentibus, in cauda obtusa, sinuata, fertili terminatis; frondulis numerosissimis, oblique ovatis, inferioribus minoribus, brevissime petiolatis; sporothecis continuis, sed non raro interruptis, marginem superiorem et apicem occupantibus.

Habitat in sylvaticis montosis, L'Hermin., 1861-1864.

ICON.: Tab. VI, fig. 2 (pinnula).

(Longueur, 85 centim.; la pinnule terminale fait le tiers de la dimension totale qu'égalent presque les latérales, les frondules sont extrêmement rapprochées, très-obtuses et coupées vers le bas presque en ligne droite; on peut en compter de 35 à 40 : elles ne sont jamais imbriquées. Le pétiole n'a pas moins de 45 à 50 centim.)

Dans la *L. guyanensis* les frondules sont imbriquées, assez fortement arquées et portées sur des pinnules très-étalées.

6. MULTIFRONDULOSA, F., *Gen. filic.*, p. 105, tab. 28, fig. 1. Trinité, Germain, 1862.

Talea, Mexique, Galeotti. Cette espèce se rapproche de la *L. concinna*, J. Sm., distribuée sous le n° 198 par Cuming, *Foug. des Philippines*, ici les sporothèces sont continus, ce qui la caractérise nettement.

7. PARVULA, F.

Frondebis bipinnatis, glabris, pinnis paucis (2-3), aliquando pinnatis, apice caudatis, petiolis tenuibus, pallidis, fili emporetici crassitudine; frondulis multis, parvulis, ovoideis, pedicellatis, basi nervillam crassam ferente, sporotheciis apicularibus, brevissimis; sporis triedricis, laevibus, succineo colore.

Habitat in insula Trinitatis. Germain, 1862.

Filix parvula, petiolis stramineis; rhizomate brevi, contorto.

ICON.: Tab. VII, fig. 1.

(Longueur : 25 à 50 centim.; les pinnules, 9 centim., la terminale plus longue; on compte jusqu'à 50 frondules sur une même pinnule : elles sont très-rapprochées, mais non imbriquées, et dépassent à peine 5 millim. sur une largeur un peu moindre.)

Cette espèce, la plus délicate de toutes les espèces américaines connues, est celle qui porte le plus grand nombre de frondules et en même temps les plus petites. Le stipe est lisse, souple et couleur de paille; il est à la fronde entière :: 2 : 1.

SPRENGEL (*Syst. veget.*, IV, p. 79) indique comme se trouvant à la Guadeloupe une espèce de *lindsaya* à frondes simples, le *L. sagittata* de la Guyane, mais nous ne croyons pas qu'elle existe dans cette île.

NB. Ce petit groupe, qui se compose de cinq genres, n'est représenté dans les Antilles que par le seul genre *Lindsaya* dont le continent américain possède la plus grande partie. On peut voir ce que nous en disons dans le *Genera filicum*, p. 111. Les frondules stériles sont crénelées dans leur jeunesse et quelques espèces ont été décrites dans cet état comme nouvelles; les frondules fertiles sont toujours entières et les sporothèques, comme dans les *adiantum*, sont tantôt continus (*synechia*) et tantôt interrompus (*apotomia*); nous n'en connaissons qu'une seule qui ne soit pas glabre.

VI. ADIANTÉES, F., *Gen. filic.*, p. 112.

(48) 22. ADIANTUM, L., *Sp. pl.*, 1556.

A. SYNECHIA (*sporotheques continus*).

1. MACROPHYLLUM, Sw., *Fl. Ind. occ.*, III, p. 1707. H. B. et Kth., *Nov. Gen.*, VII, 666. Hook., *Icon. filic.*, 132. Saint-Domingue, de Tussac; Guadeloupe, lieux ombragés, L'Hermin.; Jamaïque, Wilson, n° 25; Heward; Trinité et probablement toutes les Antilles.
2. ASPERUM, F., *Gen. filic.*, pp. 113 et 115. Cuba.
3. LUCIDUM, Sw., *Syn. filic.*, p. 121, Kze., *Linn.*, IX, p. 78; Hook., *Spec. filic.*, p. 4, pl. 79, C, fig. 4 *exclusa*. Jamaïque, Heward; Trinité, Germain; Guadeloupe, L'Herminier, 1864.
4. DELTOIDEUM, Sw., *Prodr.*, p. 134; Kze., *Anal.*, p. 32, t. 17, fig. 2. Saint-Domingue, de Tussac; Jamaïque, Wilson, n° 23; Cuba. — Cette petite fougère, pinnée comme les deux espèces différentes, n'a pas le même port.
5. PULVERULENTUM, L., *Sp. pl.*, 1559. Schkh., *Crypt.*, p. 110, t. 119. Plum., *Filic.*, p. 42, t. 55. Saint-Domingue; la Martinique, M^{lle} Rivoire; Guadeloupe, L'Hermin.; Tabasco; Linden, n° 1492; Trinité, Germain en 1862; Mexique, Cordoba, Schaffn., n° 35, b. Brésil, etc.
6. OBLIQUE TRUNCATUM, F.

Frondibus ambitu ovoideis, stipite adiantino-fusco, lucidulo, glabro, longissimo; rachibus squamoso-pilosis, pinnis remotis, flexuosis, patulis curvatisque; terminali acuminata, dentata et angulata; frondulis basi cuneatis, superne oblique truncatis, infimis minoribus, ovatis, integris; sterilibus crenato-dentatis; sporotheciis continuis aut rarissime interruptis; sporangiis ovatis; annulo 16 articulato; sporis trigonis, punctatis.

Habitat in Guadalupa (Grande-Terre), 1861, nec non in insula Trinitatis. Germain, 1862.

Frons flexibilis, siccitate viridi-lutescens; rhizomate crasso, fibrillas crassissimas ferente.

ICON.: Tab. VII, fig. 2.

(Longueur totale, 80 centim., dont le stipe fait les trois quarts; pinnules, 20 centim.; envergure au centre, 6 centim.; pinnules, 1 millim.)

Cette fougère est très-élancée et très-flexible; tantôt les pinnelles sont fructifères vers le haut et vers le sommet sans s'interrompre, et tantôt seulement fructifiées vers la marge supérieure en s'interrompant. La forme singulière des pinnelles la caractérise entre toutes ses congénères.

B. APOTOMIA (sporothèces interrompus).

7. PUMILUM, Sw., *Prodr.*, p. 134; Pluken, t. 251, fig. 4; Martius, *Icon. crypt.*, p. 94, t. 56, fig. 4. Jamaïque.

8. JAMAÏCENSE, F.

Frondibus pinnatis, linearibus, glabris, basi sæpe bipinnatis; petiolo capillaceo adiantino, brevi, squamoso, squamis lanceolatis, longe acuminatis; frondulis petiolatis subtriangularibus, obtusissimis, alternis, petiolo crinuliformi; sporotheciis 3-5 subhnutatis; sporangiis subrotundis, annulo 14-16 articulato; sporis trigonis.

Habitat in Jamaica (Wilson), n° 23.

Filix parva, siccitate virescens, delicatula.

(Longueur totale, 18 à 22 centim.; envergure, 2 centim.; frondules aussi larges que hautes.)

Cette plante, récoltée par M. Wilson, nous a été donnée sous le nom d'*A. deltoideum*; elle est absolument différente de l'espèce de Saint-Domingue, telle que nous l'avons en herbier et telle que l'a figurée Kunze, t. 17, fig. 2 de ses *Analecta*. Il est très-probable que les auteurs auront décrit, malgré la différence qui les sépare, tantôt la plante de la Jamaïque et tantôt celle de Saint-Domingue.

9. KAULFUSSII, Kze., *Linn.*, XXI, p. 221; Hook., *Sp. filic.*, II, p. 7. *A. obliquum*, Hook. et Grev., *Icon.*, 190. Guadeloupe, L'Hermin.; Porto-Rico; Jamaïque, Saint-Vincent; Martinique; Mexique, Jungersen.

10. MACRODON, Klfs., *Flora*, 1839, p. 42. Guadeloupe, L'Hermin., 1861; Trinité, Germain, 1862, où elle est tantôt pinnée et tantôt bipinnée; Brésil, Martius. —

Rhizome rampant, sinueux, de la grosseur d'une plume d'oie; elle conserve à sa surface les débris noirâtres et anguleux des pétioles des anciennes frondes.

11. OBLIQUUM, Willd., *Filic.*, p. 420; Hook., *Sp. filic.*, II, p. 8, Lowe, *Ferns*, III, t. 13, B. Probablement toutes les Antilles; peut-être n'est-ce qu'une simple forme de l'*A. Kaulfussii*?

Var.: β . *majus*; Hook., *Spec. filic.*, l. c., t. 79, A, fig. 1. Guadeloupe, L'Hermin.; Trinité, Germain, 1862; Colombie; Cayenne.

12. CUBENSE, Hook., *Sp. fil.*, II, p. 8, t. 73, A. Cuba, Lind., n° 1867.

13. CAYENNENSE, Willd., *Herb.*, n° 20,084; Klot., *Linn.*, XVIII, p. 552; Hook., *Sp. fil.*, II, p. 20, t. 61, A.

Var.: β . *stenophyllum*, Hook., l. c. Jamaïque, Dr Distin.

14. FRUCTUOSUM, Kze., *Linn.*, IX, p. 81. Cuba; Brésil; Mexique, Galeotti, n°s 6300 et 6416.

15. PRIONOPHYLLUM, H. B., Kth., *Nov. Gen.*, I, 20. Trinité; Jamaïque; Martinique, Sieb., n° 196; Colombie, Moritz, n° 58.

Var.: β . *subcoriaceum*, Hook., *Sp. fil.*, II, p. 22. Trinité, Saint-Vincent; Jamaïque; Guadeloupe, Le Prieur.

16. SERRULATUM, L., *Sp. pl.*, 1557; Pluken, t. 125, fig. 2. Sloan., *Jam.*, 1, t. 35, fig. 2. Jamaïque (forme pinnée).

17. VILLOSUM, L., l. c., 1558; Schkh., *Crypt.*, p. 111, t. 120. Antilles; Mexique; Galeotti, n° 6303; Venezuela, Fendl., n° 85.

Var.: β . *macrosum*, Hook., *Sp. fil.*, II, p. 18. Trinité.

Var.: γ . *falcatum*, Sw., *Syn.*, p. 123; Sloan., *Jamaïc.*, t. 55, fig. 1; Pluken, t. 353, fig. 1, Jamaïque.

18. OBTUSUM, Desv., *Berol. mag.*, V, 327; Hook. et Gr.; *Icon.*, n° 188. Jamaïq.; Guyane angl. Hossmann, n° 1733; Brésil; Pérou; etc.

Var.: β . *majus*, Hook., *Sp. fil.*, II, p. 19. Indiquée à la Guyane et à Saint-Vincent.

19. HIRTUM, Kl., in *Linn.*, XVIII, p. 563; *A. striatum*, Hook. in *Spruce Herb. Amazon.*, n° 14, non Schk. Guadeloupe, L'Herm.; Guyane angl.; Brésil. — Grande espèce qui mesure jusqu'à 80 centimètres et au delà; stipe parfaitement quadrangulaire, noir, luisant, glabre; rachis rougeâtre, hérissé d'écaillés piliformes; rhizome de la grosseur d'une plume d'oie; couvert d'écaillés roussâtres, couchées. Je compte six paires de frondules, terminées par une longue pointe.

20. INTERMEDIUM, Sw., *Vet. acad. handl. Stockh.*, 1817, 76; *A. triangulatum*, Klüss., *Enum.*, p. 204. Trinité, Cuba; Guadeloupe, L'Hermin.; Mexique, Galeotti, n° 6491. — Cette espèce, ainsi que les *A. denticulatum*, *prionophyllum*, *crenatum* et *serrulatum*, forment un petit groupe dont les espèces sont étroitement unies entre elles.
21. DENTICULATUM, Sw., *Prodr.*, p. 135; Plum., *Fil.*, p. 40, t. 52; Pluken., *Jamaïca*, t. 252, fig. 5 (Jeune). Martinique; Guadeloupe, L'Hermin.; Brésil, Mart., n° 352.
22. CRISTATUM, L., *Sp. pl.*, 1558; *A. striatum*, Sw., *Prodr.*, 135; Plum., *Fil.*, p. 80, t. 97; Jacq., *Icon. rar.*, t. III, 646. Jamaïque, Cuba; Saint-Domingue, L'Épagnier (H. F.); Trinité, Germain, 1862; Venezuela; Caracas.
23. MELANOLEUCUM, Willd., *Filic.*, 443; *A. Kunzeanum*, Kl., *Linn.*, XVIII, p. 555; Plum., *Filic.*, p. 79, t. 96. Saint-Domingue; Jamaïque; Cuba, Otto, n° 63.
24. NIGRESCENS, F., *Gen. filic.*, p. 113 et 117; 7^e Mém., p. 28, t. 11, fig. 2. *A. microphyllum*, Kze.; var. : β . *coriaceum*, Hook., *Spec. fil.*, II, p. 47. Cuba; Guadeloupe; Saint-Domingue (H. F.).
25. MICROPHYLLUM, Spr., *Syst.*, 113; *A. striatum*, Schkh., *Filic.*, t. 118, fig. A-G, non Sw.? Jamaïque, Cuba.
26. CRENATUM, Willd., *Filic.*, 446; Plum., *Filic.*, p. 41, t. 53. Saint-Domingue, Plum.; Martinique; Guadeloupe, L'Hermin., à la Grande-Terre; Trinité, Germain, 1862. — Plante de grande dimension.
- 27?. PYRAMIDALE, Willd., *Filic.*, 442; Plum., *Filic.*, p. 42, t. 54. Saint-Domingue. — Cette plante n'a point été retrouvée depuis Plumier, qui ne l'avait vue qu'une seule fois. La roideur du port, l'écartement des frondules terminées par une pointe acérée et dentée, la présence de petites épines sur le rachis, tous ces caractères et d'autres encore nous font douter de la légitimité de cette espèce.
28. POLYPHYLLUM, Willd., *Fil.*, 454; *A. cardiochlæna*, Kze., *Linn.*, XVII, p. 569; F., *Gen. fil.*, 114, t. 11, B, fig. 2 (fragm.). Trinité; Venezuela; Caracas.
29. WILESANUM, Hook., *Sp. fil.*, II, p. 50, t. 83, C. Jamaïque. (N. V.)
30. TENERUM, Sw., *Prodr.*, p. 135; *Dict. sc. nat.*, Levr., t. 87; Th. Moore et Houlst., *Gard. mag. bot.*, III, 162, fig. 32. Antilles; Guadeloupe, L'Herm.; Cuba, Otto, n° 233; Mexique, Leibold, 12. — Très-belle espèce, bien distincte.
31. PARVIFOLIUM, F., 7^e Mém., p. 27, t. 23, fig. 2. Saint-Domingue, de Tussac. — M. Th. Moore (*Index*) ne voit dans cette espèce qu'une forme de l'*A. fragile*, Sw.

32. LAXUM, Kze., *Linn.*, IX, p. 79; Cuba.
33. TRAPEZIFORME, L., *Sp. pl.*, 1559; *A. rhomboideum*, Schkh., *Crypt.*, p. 114, t. 122. Jamaïque, Cuba, etc.; Mexique, Schaffn., 1854, n° 36.
Var. : *β. oblongatum*, Hook., *Sp. fil.*, II, p. 33. Cuba; Mexique, Galeotti, n° 6338.
34. CULTRATUM, J. Sm., in Hook., *Sp. filic.*, II, 34; T. Moore, *Gard. chron.*, 1855, 660 avec fig. Saint-Vincent; Brésil.
35. CAPILLUS-VENERIS, L., *Sp. pl.*, 1558; Jacq., *Misc.*, 11, 77, t. 7 (souvent figurée) plante cosmopolite. Jamaïque; la Dominique; Trinité; Mexique, par Schaffner, n°s 43, 44 et 49 a, b.
36. FRAGILE, Sw., *Prodr.*, 135, Hook.; *Icon. pl.*, 965. Antilles; Saint-Domingue (H. F.), par de Tussac.
37. CONCINNUM, Willd., *Fil.*, 451, H. B., Kth., *Nov. Gener.*, VII, 668; *A. tenerum*, Schk., *Crypt.*, p. 112, t. 131. Jamaïque; Saint-Vincent; Guadeloupe, L'Hermin., 1864; Mexique, Schaffn., n° 38 a.
38. TRAPEZOIDES, F., *Gen. fil.*, p. 114 et 117; Plum., *Fil.*, p. 78, t. 95. Saint-Domingue; Vera-Cruz, Galeotti, n° 6317. — M. Hooker (*Sp. fil.*, II, p. 33) rapporte la planche de Plumier à une variété de l'*A. trapeziforme*, L.
- (51) 23. HEWARDIA, J. Sm., in Hook., *Journ. bot.*, III, 452, t. XVI et XVII.
1. WILSONI, Hook., *Sp. filic.*, 2, p. 6, t. 72 A; *sub adianto*. Jamaïque, Wilson. — M. Th. Moore le réunit aux *adiantum*, mais un spécimen authentique, provenant de M. Wilson, montre que les nervilles sont vraiment anastomosées; ce genre, du reste, est fondé sur un caractère bien léger. (Voy. F., *Gen. fil.*, p. 122.)

VII. PTÉRIDÉES, F., *Gen. filic.*, p. 124.

(52) 24. PTERIS, L., *Emend.*

1. EUPTERIS.

Frondes pinnées.

1. LONGIFOLIA, L., *Sp. pl.*, 1532, Schkh., *Crypt.*, t. 88; Plum., *Fil.*, p. 52, t. 69. Saint-Domingue, le long des ruisseaux; Guadeloupe, L'Hermin., dans les Abîmes, près de la Pointe-à-Pitre, où elle atteint jusqu'à un mètre de hauteur; Jamaïque; Mexique, etc. Elle est cosmopolite.
- Ici devrait trouver place le *P. stipularis*, L., *Sp. pl.*, 1532, Sw., *Syn.*, p. 96; mais il semble que Plumier qui l'a figurée, tab. 70, a décrit quelque forme accidentelle,

du moins est-il certain que, bien qu'il dise qu'elle n'est pas rare, elle n'a cependant pas été retrouvée. Aucune fougère n'a de stipules, et ce serait une circonstance tout à fait exceptionnelle. La planche 69 de ce même auteur permet de reconnaître le *P. longifolia*, cependant les pinnules sont trop ouvertes et beaucoup trop longues. Les dimensions de la plante entière donnent l'idée d'une espèce gigantesque.

2. DIVERSIFOLIA, Sw., *Syn. fil.*, p. 96 et 288; Var.: β . *Bahamensis*. Cuba (Herb. Hook.); Bahama et îles adjacentes.
3. HETEROPHYLLA, L., *Sp. pl.*, 1534; Plum., *Filic.*, p. 84, t. 37. Saint-Domingue, vers Léogane, Plumier; Brésil.
4. MUTILATA, L., *l. c.*, 1533, Plum., *Fil.*, p. 38, t. 51; Hook., *Sp. fil.*, II, p. 164; t. 131, A. Jamaïque, Willd.; Cuba; Saint-Domingue, au port de la Paix, Plumier.
5. NEMORALIS, Willd., *Filic.*, 386! *partim*. Saint-Domingue, Plum., de Tussac; Guadeloupe, L'Hermin.; Jamaïque, Heward; Mexique, Schaffn., n° 142. — M. Aghard (*Pterid.*, p. 13) réunit à cette plante le *P. Plumieri*, de Willdenow; Plumier l'a décrite et figurée *Fil.*, p. 13, t. 15.
6. PUNGENS, Willd., *Fil.*, p. 387. Plum., *Fil.*, p. 11 et 12, t. 13 et 14! *P. macrooura*, Willd., *l. c.*, p. 380. Antilles; Guyane fr., Le Prieur?
7. SWARZIANA, Agh., *Monog. pterid.*, p. 34; *P. biaurita*, Sw., *Syn.*, p. 98! Hook. et Gr., *Icon.*, t. 142. Jamaïque.
8. FLABELLATA, Thunb., *Prodr.*, p. 172; Var.: β . *americana*, Agh., *l. c.*, p. 37. Saint-Vincent; Jamaïque; Brésil.
9. STRIDENS, Agh., *Monog. pterid.*, p. 45. Jamaïque, Bankroft (Herb. Hook.).
10. CONCINNA, Hew., in *Mag. of. nat. hist. n. s.*, 1838, p. 461. Jamaïque, Heward. — Cette espèce est réunie au *P. mutilata*, L., par M. Hooker, *Sp. fil.*, II, p. 164. Nous la trouvons assez distincte pour qu'elle puisse constituer une espèce.
11. QUADRIAURITA, Retz, *Obs.*, 6, p. 38! Willd., *Fil.*, 385. Jamaïque, M^r Fadyen; M. Hooker, *l. c.*, p. 179, donne à cette espèce une patrie fort étendue, il l'a figurée dans son *Species*, sous le n° 134, B.

2. AQUILINARIA.

12. CAUDATA, L., *Sp. pl.* 1533. *P. aquilina* var.: γ . Hook., *Sp. filic.*, II, p. 196. Plum., *Filic.*, p. 23, t. 29. Antilles; Guyane fr.; dans les terrains secs et pierreux.

13. ESCULENTA, Forst., *Prod.*, n° 418, Sw., Willd., etc. *P. aquilina*; var.: δ . Hook., *l. c.*, Schk., *Crypt.*, t. 97. Billardièrre, *N. Holl.*, II, p. 95, tab. 244. Jamaïque, Lunan, *fide* Agh. *Pterid.*, p. 47, sub *P. arachnoidea*, Klfs.; simple forme du *P. esculenta*, Forst. — Patrie très-étendue.
14. SCALARIS, Moritz, *Filic. Venez.*, n° 399; Hook., *Spec. filic.*, II, p. 200, t. 121, B, et t. III, t. 141. Jamaïque, dans les hautes montagnes, M' Fadyen; Venezuela, Moritz.

3. LONCHITIDIUM.

15. HIRSUTA, Lmrk., *Enc.*, V, p. 718: *Nothochlæna hirsuta*, Desv., *Journ. bot.*, I, p. 93, Schk., *Crypt.*, t. 86. Saint-Domingue, Poiteau; Guadeloupe, L'Herm.; la Martinique; Mexique, Schaff., au Mirador, n° 146. Trouvée à Manille par Chamisso. — Plante très-dilatée, à segments obtus, paucinervée, très-souple, à souche fort dure, appendiculée de longues radicelles. La var. β . *Flaccida*, Bory, Guadeloupe, L'Hermin., ne doit sa grande souplesse qu'à la circonstance de s'être développée à l'ombre. Dans le spécimen mexicain les segments supérieurs sont fructifères à la manière des *pteris*.
16. LACINIATA, Willd., *Filic.*, p. 397. Hook., *Sp. filic.*, II, p. 176; *excl. syn. plur.*, t. 132? Porto-Rico, de Tussac. — Frondes tripinnées; pinnules écartées, segments étroits. Le *Pteris villosa*, Sw., *Syn.*, p. 295, réuni par M. Hooker au *P. laciniata*, est une plante arborescente qui n'a aucun rapport avec la plante de Willdenow.
- DUBIA. — *P. NIGRICANS*, Willd. *Filic.*, p. 396. Plum., *Filic.*, p. 32, t. 42. Le long des ruisseaux à Saint-Domingue, où elle serait commune. — Plumier ayant dit: *Filix crenis rotundis et nigricante limbo præcinctis* (lobes entourés), on a cru pouvoir la rapporter à un *pteris* dont cette plante, telle qu'elle est reproduite dans la figure citée, diffère absolument et par le port et par ses rachis partiels flexueux.

(53) 25. PELLÆA, Lk., *Sp. filic.*, p. 59.

1. ATROPURPUREA, L., *Sp. pl.*, 1534, sub *pteride*. Cuba (H. F.)

(55) 26. ONYCHIUM, Klfs., *Enum. filic.*, p. 134.

1. MULTIFIDUM, F., 7^e Mém., p. 74, t. 17, fig. 3. Cuba, Linden.

(56) 27. DORYOPTERIS, J. Sm., in *Hook., Jour. bot.*, t. IV, p. 162.

1. PEDATA, L., *Sp. pl.*, 1532, *sub pteride*, Plum., *Filic.*, p. 130, t. 152. Jamaïque ; Saint-Domingue, de Tussac ; Guadeloupe, où elle dépasse en hauteur 40 centim. L'Hermin., 1851 ; Mexique, Schaffn., nos 263 et 485.

(57) 28. LITOBROCHIA, Presl., *Emend.*, F., *Gen. filic.*, p. 134.

1. *Plusieurs nervilles anastomosées*: Eulitobrochia.

1. DENTICULATA, Sw., *Prodr.*, p. 129. Willd., *Fil.*, p. 372, *sub pteride*, H. et Grev., *Icon.* 28. Saint-Domingue, Sw. ; Cuba, Wright, n° 270. Brésil.
2. AGHARDII, F. ; *P. gigantea*, Sieb., *Fil. martin.*, n° 161. Guadeloupe, bois humides, L'Hermin. ; Saint-Vincent (H. Hook.) ; Cuba, Morelet ; Saint-Domingue, de Tussac et probablement toutes les Antilles. Les jeunes pousses (*novellæ*) sont d'une merveilleuse transparence et d'une souplesse extrême.
3. PROPINQUA, Agh., *Pterid.*, p. 65, *sub pteride* ; *P. polita*, Lk. *Hort. berol.*, p. 30 ? Jamaïque par divers. — M. Hooker, *Sp. filic.*, II, p. 223, rapporte à cette espèce le *P. Orizabæ*, Mart. et Gal., *Filic. mexic.*, p. 53, t. 13.
4. ACULEATA, Sw., *Prodr.*, p. 129, *sub pteride* ; Plum., *Filic.*, p. 6, t. 5, 9 et 11. Saint-Domingue, de Tussac ; Saint-Vincent (H. Hook.) ; Martinique, montagne de la Calebasse et Saint-Domingue au port de la Paix, Plumier.
5. PODOPHYLLA, Sw., *Syn.*, p. 100. Jamaïque, Browne (Sw.) ; de Tussac (H. F.).
6. TUSSACI, F., *Gen. filic.*, p. 137. Saint-Domingue, de Tussac.
7. LONGIBRACHIATA, Agh., *Monog. pterid.*, p. 75. *P. aculeata*, Sw. (*partim*). Saint-Vincent (H. Hook.), Martinique (H. Paris).
8. AFFINIS, F.

Frondibus bipinnatis, basi bipartitis, glabris, flexilibus, elatis, stipite rachique tenuibus, lævibus, albidulis ; pinnis remotis, alternis, basilibus aliquando pinnatifidis ; segmentis approximatis, late lanceolatis, curvatis, apice acuminatis, acumine serrato, elongato, sinubus in segmentis inferioribus latis, in superioribus angustissimis ; sporotheciis angustis, apicem segmentorum non attingentibus ; sporangiis ovatis ; annulo 20 articulato ; sporis trigonis.

Habitat in Guadalupa (Capestone, les 3 rivières, les habitants ; L'Herminier, 1861).

Filix amplissima, glabra, nervillis sculpturatis, areolis regularibus, hexagonoideis; surculo crasso, undique radicellis fuscis involuto.

(Longueur, 80 centim. à 1 mètre; une pinnule latérale, 50 centim.; pinnelles, 18 à 20 centim.)

Le stipe et le rachis sont fort déliés; la plante est très-flexible et laisse voir facilement la nervation. Elle se rapproche du *L. crassipes*, dont elle diffère cependant très-notablement. Les jeunes frondes (*novellæ*) offrent tous les genres possibles de partition; dans cet état elles sont translucides comme des frondes d'hyménophyllacées.

9. *PALLIDA*, Radd., *Fil. Bras.*, p. 49, t. 71, *sub pteride*. Jamaïque, Bankroft; Guadeloupe, L'Hermin., 1861; Venezuela. — Rhizome rampant, sinueux, assez petit, presque triangulaire, s'enfonçant en terre à la manière de notre *pteris aquilina*; faisceaux vasculaires formant autour du rhizome une étroite bordure. M. Hooker, *Sp. filic.*, II, p. 230, réunit cette espèce au *Pteris incisa* de Thunberg.

10. *KUNZEANA*, Agh., *Pterid.*, p. 62, *sub pteride*; *Pt. podophylla*, Kze., *Foug. Pæpp.*, p. 75. Porto-Rico, Riedeley.

11. *INÆQUALIS*, F.

Frondibus tripartitis, glaberrimis, petiolo valido, basi incrassato, trisulcato, lævi; pinnis lateralibus alternis, longe stipitatis, in ambitu oblongo-lanceolatis, pinnulis breve stipitatis, superioribus adnatis, exterioribus longioribus, caudatis, cauda elongata, argute dentata, dentibus rigidis; intermedia longissima; pinnulis inæqualibus, basi cuneatis, segmentis oblongis mesoneuron non attingentibus, curvatis, apice sterili, argute dentato; venis basalibus areolam angustam undulatam formantibus, areolis segmentorum subovoideis; sporotheciis latiusculis; annulo 14-16 articulado; sporis obscure trigonis.

Habitat in insula Trinitatis. Germain, 1862.

Filix elata, siccitate subpapyracea, pinnis manifeste inæqualibus.

ICON. : *Tab. VIII, fig. 1* (ad decimam partem reducta cum fragmento magnitudine naturali).

(Longueur, 1 mètre 50 centim. et probablement plus; les partitions latérales dépassent 45 à 48 centim.; l'intermédiaire atteint 80 à 85 centim.; les pinnules du côté gauche de la lame stérile sont toutes plus longues que celles du côté droit; leur largeur moyenne est de 3,5 à 4 centim.; le pétiole fait environ la moitié de la longueur totale.)

Très-grande espèce, tripartite, peu développée latéralement; l'élongation en queue des pinnules se réduit considérablement dans les pinnules inférieures, où elle n'est plus représentée que par une pointe anguleuse; pétiolées vers le bas,

elles deviennent sessiles par le haut; le sommet des segments est toujours stérile. Cette fougère semble fort distincte de toutes ses congénères.

2. *Nervilles basilaires seules anastomosées*: *Campteria*.

12. BIAURITA, L., *Sp. pl.*, 1534, *sub pteride*; *Campteria Rottleriana*, Presl, *Tent. pter.*, t. 5, fig. 26 (*particula*). Guadeloupe, L'Hermin., 1861; Guyane fr.

13. BREVINERVIS, F.

Frondibus in ambitu ovatis, basi bipinnatis, pinnulis suboppositis, terminali subovoidea, petiolata, pinnatifida, apice caudata; segmentis ad dimidiam partem liberis, ovatis, leviter curvatis, areolis latis, fere æqualibus, margine superiore dentato-crenatis, nervillis tenuibus, marginem non attingentibus.

Habitat in insula Guadalupensi.

ICON.: *Tab. VIII, fig. 2* (*ad decimam partem reducta cum fragmento magnitudine naturali*).

Notre description est faite sur un spécimen stérile qui n'a pas atteint ses proportions; elles doivent être assez considérables. Si nous décrivons cette espèce, c'est qu'elle a un caractère qui n'existe chez aucune autre; les nervilles n'atteignent pas la marge, qui cependant est dentée-crênelée; les frondules inférieures sont bipinnées à la base et pédiaires, le développement des frondules extérieures est bien plus considérable que celui des frondules internes, qui parfois sont presque entières ou simplement ondulées.

(58) 29. HETEROPHLEBIUM, F., *Gen. fil.*, p. 139, t. XI B.

1. GRANDIFOLIUM, L., *Sp. pl.*, 1531, *sub pteride*; Plum., *Filic.*, p. 88, t. 105; Schkh., *Crypt.*, t. 89. Guadeloupe, à la Grande-Terre, qui est calcaire, et non dans la partie volcanique, L'Hermin.; Jamaïque, Wilson; Nouvelle-Grenade.

(60) 30. LONCHITIS, L., *Gen. pl. ed. Schreib.*, n° 1629.

1. AURITA, L., *Sp. pl.*, 1536; Plumier, *Filic.*, p. 14, t. 17. Martinique, Plum.

VIII. CHÉILANTHÉES, F., *Gen. filic.*, p. 145.

(61) 31. ADIANTOPSIS, F., *l. c.*

1. RADIATA; Sw., *Syn. fil.*, p. 121, *sub adianto*; Plum., *Filic.*, p. 55, t. 100; *Hypolepis radiata*, Hook., *Sp. fil.*, II, p. 72, t. 91, A. Guadeloupe, Perrottet, L'Herminier; Saint-Domingue, de Tussac; Martinique; Mexique, Schaffn., n° 34.

2. PAUPERCULA, F., *l. c.*, p. 145; *Hypolepis paupercula*, Hook., *Sp. fil.*, p. 73, t. 88, *C. Cuba*, Linden, n° 1864.
3. PEDATA, Th. Moor., *Ind. filic.*, p. 18; *Hypolepis pedata*; Hook., *l. c.*, p. 73, t. 92, *A. Jamaïque*, Purdie.

(62) 32. HYPOLEPIS, Bernh., Presl., *Tent. pterid.*, p. 161.

1. REPENS, L., *Spec. pl.*, p. 1536, *sub Lonchitide*, Plum., *Fil.*, p. 11, t. 12. Saint-Domingue, de Tussac; Martinique (*teste* Bory, H. F.); Guadeloupe, L'Hermin.; Brésil, Martius, n° 381. Patrie très-étendue.
2. DELICATULA, F.

Frondibus quadripinnatis, pinnulis primariis late lanceolatis, secundariis ejusdem formæ, subsessilibus, longe acuminatis, tertiariis sessilibus, pinnatis, obtusiusculis, segmentis ovatis, leviter crenatis; rachibus pinnularum primum aculeatis, aculeis parvulis rectis; laminis glabriusculis; sporotheciis parvis, axillaribus, supra segmentum solitariis; indusio tenui, brevissimo.

Habitat in Guadalupe. L'Herminier, 1864.

ICON.: *Tab. XXI, fig. 1 (reducta, cum fragm. magnit. naturali).*

Filix tenera, debilis, flexuosa, rachibus tenuibus.

(Dimensions pareilles à celles du *Dicksonia cicutaria*, auquel elle ressemble par le port et la souplesse.)

3. NIGRESCENS, Hook., *Spec. filic.*, II, p. 66, t. 90 *c. Jamaïque*, Wilson. (N. V.)

(67) 33. CHEILANTHES, Sw., *Syn. filic.*, p. 126.

1. MICROPHYLLA, Sw., *l. c.*, p. 127. *Jamaïque*, Hartweg, 1581; Saint-Domingue; Saint-Eustache; Cuba, Wright, 887; Saint-Vincent; Guadeloupe, dans les terrains volcaniques, L'Hermin.; Montserrat; Mexique, Schaffn., n° 481.
 - β. *Aspidioides*, F., 6^e Mém., p. 36, t. 9, fig. 1; Plum., *Filic.*, p. 44, t. 58; *C. aspidioides*, F., *Gen. filic.*, p. 157; *C. micromera*, Lk., *Hort. berol.*, II, p. 36. Saint-Domingue, Poiteau; *Jamaïque*, Sieber?; Mexique, Schaffn., n°s 84 et 85.
2. ELONGATA, Willd., *Herb.*, Kaulf., *Enum.*, p. 213. Cuba; Guadeloupe; Mexique. (N. V.)
3. MARGINATA, H. B. et Kth., *Nov. Gen.*, I, p. 18, t. 669; *C. chærophylla*, Kze., *Linn.*, XXIII, p. 243 et 307; Mart. et Galeotti, *Fil. mexic.*, p. 47, t. 11, *sub allosoro*. *Jamaïque*.
4. BRADBURI, Hook., *Sp. filic.*, II, 97, t. 109, *B?* *Jamaïque*; Texas. (N. V.)

(63) 34. MYRIOPTERIS, F., *Gen. filic.*, p. 148.

1. TOMENTOSA, Lk., *Hort. berol.*, II, 42, *sub cheilanthe*; F., *l. c.*, p. 149, t. 12, A, fig. 2; Hook., *Sp. filic.*, II, p. 96, t. 109, *A. Jamaïque*, *fide* Th. Moore, *Index*.

(68) 35. NOTHOCHLÆNA, R. Br., *Prod. N. Holl.*, p. 145.

1. TRICHOMANOIDES, R. Br., *l. c.*, *Pteris*, Schkh., *Crypt.*, t. 99; Plum., *Filic.*, p. 57, t. 75; Sloane, Petiver, etc. Saint-Domingue, de Tussac; Jamaïque, Wilson.

IX. HÉMIONITIDÉES, F., *Gen. filic.*, p. 164.

(70) 36. TRISMERIA, F., *l. c.*, p. 164, t. 14, A, fig. 1 et 2.

1. AUREA, F., *l. c.*, t. 14, fig. 2 (*pars*); *Acrostichum trifoliatum*, L., *Sp. pl.*, 1527; Schkh., *Crypt.*, tab. 3 et 22; Plum., *Fil.*, p. 123, t. 144. Jamaïque, Cumana; Saint-Domingue, Plumier. — Diffère à peine du *Trismeria argentea*, F., *l. c.*, p. 165.

(73) 37. NEVROGRAMME, Lk., *Spec. filic.*, p. 138.

1. RUFA, L., *Spec. pl.*, 1525, *sub acrosticho*; Lk., *l. c.*; Schk., *Crypt.*, p. 8, t. 17 et 21. Cuba, Linden, n° 2032; Saint-Domingue, de Tussac; Jamaïque; Mexique.

(77) 38. HEMIONITIS, L., *Sp. pl.*, 1535, *reduct.*

1. PALMATA, L., *l. c.*, p. 1535; Plum., *Filic.*, p. 129, t. 151. Saint-Domingue, Poiteau; Guadeloupe, L'Hermin.; Martinique, M^{lle} Rivoire; Mexique, Sartorius.

X. ANTROPHYÉES, F., *Gen. filic.*, p. 174.

(78) 39. ANTROPHYUM, Klfs., *Enum. filic.*, p. 198.

1. SUBSESSILE, Kze., *Anal. pterid.*, p. 29, t. 19, fig. 1. Guadeloupe, L'Herm., 1861; Cuba, Wright, n° 775; Venezuela, Linden, 71.
2. LANCEOLATUM, Klfs., *Enum. filic.*, p. 198; Th. Moore et Houlst.; in *Gardn. mag. bot.*, III, 93, fig. 19; Plum., *Filic.*, p. 111, t. 127, C. Mexique, Schaffn., n° 134; M. Th. Moore réunit à cette espèce l'*A. Feei*, de Schaffner, qui ne diffère en effet qu'à titre de variété. — Guadeloupe, L'Hermin.; Cuba, Wright; Jamaïque, Wilson, et probablement toutes les Antilles.
3. CAYENNENSE, Klfs., *Enum.*, p. 199 (*in notis*); Kze., *Anal. pterid.*, p. 30, t. 19, fig. 2. Porto-Rico; Colombie.

NB. *Antrophyum citrifolium*, F.; voy. *Anetium*, genre 10, p. 8.

XI. LEPTOGRAMMÉES, F., *Gen. filic.*, p. 178.(82) 40. HECISTOPTERIS, J. Sm., F., *l. c.*, p. 179, t. 16, B.

1. PUMILA, J. Sm.; F., *l. c.* Guadeloupe, L'Hermin., 1863; Guyan. fr., Le Prieur. Croît sur les arbres parmi les mousses; elle est pectinée par le haut, et le nom de *flabellata* eût été très-convenable pour la désigner spécifiquement.

(85) 41. CEROPTERIS, Lk., *Sp. filic.*, p. 141.A. *Chrysodia*.

1. CHRYSOPHYLLA, Link., *Sp. filic.*, p. 143; Plumier, *Fil.*, p. 33, t. 44; *Gymnogramme*, *Auct. var.* Martinique, Sieber, M^{lle} Rivoire; Guadeloupe, L'Hermin., 1861.
2. L'HERMINIERI, Bory, *sub gymnogrammate*, Lk., *l. c.*, p. 164. Guadeloupe, L'Hermin. — Quelques personnes veulent, dit Lk., *l. c.*, que cette fougère soit une espèce hybride, produite par le *C. calomelæna* et le *C. chrysophylla*; tel n'est pas notre avis; elle est distincte; la sécrétion céroïde qui couvre les lames inférieures est d'un jaune très-pur; elle est moins grande que ses congénères.
3. SULFUREA, Sw., *Fl.*, *Ind. occid.*, III, p. 129; *sub acrosticho*, Schkh., *Crypt.*, p. 4, t. 4 (*junior*). Saint-Domingue, de Tussac; Jamaïque, Sw.
4. INTERMEDIA, F.

Frondibus bipinnatis, in ambitu lanceolatis, stipitibus longis, adiantinis, rufis, basi pulvere flavo farctis; pinnulis anguste lanceolatis, segmentis remotis, linearibus, lanceatis, acutis, crenatis, basi incisis.

Habitat in Guadalupa. L'Hermin., 1861; Pérou? Ruiz.

Filix elata, strigosa, frondibus supra surculum erectum congestis; stipitibus validis, depressis, canaliculatis; paulisper rara.

(Longueur totale, 1 mètre, dont le stipe fait la moitié; frondules dressées, lancéolées, avec des pinnules linéaires, aiguës.)

Elle se rapproche par le facies du *C. calomelæna* avec une poussière jaune sur la lame inférieure. Serait-ce une hybride?

B. *Argyria*.

5. CALOMELÆNA, L., *Sp. pl.*, p. 1529, *sub acrosticho*, Lk., *Sp. filic.*, p. 141; Plum., *Filic.*, p. 30, t. 40; Schkh., *Crypt.*, p. 4., t. 5; Langs et Fisch., *Fil.*, p. 6,

t. 3. Guadeloupe, L'Hermin., 1861; Saint-Thomas, Mercier; Saint-Domingue, de Tussac; Jamaïque, Sw.; Porto-Rico, Wydler; Mexique; Guyane franç., Poiteau.

6. TARTAREA, Cavan., *Præl.*, 1801, n° 591, *sub acrosticho*, Lk., *l. c.*, p. 142; Willd., *Hort. berol.*, I, t. 40. Martinique, M^{lle} Rivoire; Jamaïque (Sw.); Mexique, Schaffner, n° 160. — Plusieurs formes (hybrides?) appartenant aux *chrysodia* et aux *argyria* se trouvent aux Antilles, spécialement à la Martinique et à la Guadeloupe, elles ajoutent singulièrement aux difficultés des diagnoses et hérissent ce genre de difficultés.

(86) 42. ANOGRAMME, Lk., *Filic. spec.*, p. 137.

1. CHÆROPHYLLA, Poir., *Encyc. supp.*, III, p. 38; *sub hemionitide*, Lk., *l. c.*, p. 138; H. et Gr., *Icon.*, 45. — Cette fougère, assez mobile dans ses formes, est cosmopolite; Cuba, Linden, n° 1930; Jamaïque; Brésil, Claussen.

NB. Le genre *gymnogramme* devait trouver ici sa place, mais il n'est représenté aux Antilles que par les espèces dont les auteurs ont fait les genres *ceropteris* et *anogramme* que nous avons adoptés. Le caractère admis par les auteurs consiste uniquement dans l'extension que prennent les sporothèques, tantôt appuyés au point où se bifurquent les nervilles, tantôt naissant sur les nervilles latérales et correspondantes de chaque segment, tandis que dans les *phegopteris*, les sporothèques, qu'ils soient arrondis, elliptiques ou ovoïdes, ne se développent que sur une seule nerville, laissant toujours stérile la nerville correspondante. Dans le premier cas il y aurait opposition, et dans le second alternance; ajoutons que le port de ces fougères n'a rien de spécial. C'est pourquoi nous avons cru devoir faire de ces prétendus *gymnogramme* une simple section du genre *phegopteris*, les *phegopteris gymnogrammatoides*; on la retrouvera plus loin.

XII. ASPLÉNIÉES, F., *Gen. pl.*, p. 185.

- (87, 89) 43. ATHYRIUM, F., *Athyrium* et *Hypochlamys*, F., *Gen. fil.*, p. 185 et 200, — *Asplenii* et *Athyrii spec.*; Th. Moore, *Gen. filic. et Index*.

§ 1. HYPOCHLAMYS.

1. PECTINATUM, F. — *Hypochlamys pectinata*, F., *Gen. filic.*, p. 200, t. 17, C. fig. 3. *Asplenium costale*; Th. Moore, *Index, excl. syn. plur.* Jamaïque; Saint-Domingue, de Tussac. — Cette plante diffère de l'*Athyrium conchatum*, auquel M. Th. Moore réunit notre plante.

2. TUSSACI, F., *l. c.*, p. 201, *sub hypochlamyde*. *Asplenium Tussaci*, Th. Moore, *Ind.*, p. 175. Saint-Domingue, de Tussac.
ICON.: *Tab. IX, fig. 1 (reducta, cum fragm. magnit. naturali)*.
3. SQUAMULOSUM, F., *l. c.*, *sub hypochlamyde*; *Asplenium squamulosum*, Th. Moore, *Index*, p. 169. Saint-Domingue, de Tussac.
ICON.: *Tab. IX, fig. 2 (reducta, cum fragm. magnit. naturali)*.

§ 2. EUATHYRIUM.

4. FILIX-FEMINA, Roth., *Flor. Germ.*, III, p. 65; Schkh., *Crypt.*, p. 56, t. 58 et 59; Cuba (ex Th. Moor., in *Indice*). La géographie botanique de cette espèce est fort étendue. (N. V. *ex Antill.*)

Le genre *hypochlamys*, fondé par nous, avait reçu pour caractère distinctif un indusium attaché au-dessous de la nervure prolifère, tandis que les sporanges en occupent la partie supérieure; il n'est pas facile de constater cette situation qui ne s'applique pas à tous les sporothèces, aussi ne nous étonnons-nous pas que ce genre n'ait pas été adopté. M. Th. Moore en a fait des *asplenium*, mais le port est si différent et tellement semblable à celui des *athyrium*, indigènes et exotiques, que cette réunion n'est pas possible; en outre, l'indusium qui est court, ovoïde et bombé, s'y oppose. M. Mettenius met ces plantes parmi les *diplazium*.

5. CONCHATUM, F., *Gen. filic.*, p. 186, t. 17, fig. 1. Saint-Domingue (H. F.); Jamaïque, Bankroft.

(88) 44. ASPLENIUM, L., *Sp. pl.*, 1538, *Emend.*1. *Frondes entières.*

1. INTEGRUM, F., *Gen. filic.*, p. 193. Guadeloupe, L'Herminier.

Mésônèvre aplati, s'étendant sur une largeur de 8-9 millimètres; aucune autre espèce n'en offre un à beaucoup près aussi large; la marge des frondes est légèrement convolutée et parfaitement entière; elle atteint jusqu'à un mètre de hauteur.

2. SERRATUM, L., *Sp. pl.*, 1538, Schkh., *Crypt.*, p. 61, t. 64; Plum., *Fil.*, p. 108, t. 124. Antilles; Brésil; Pérou.

Très-belle espèce, à marge denticulée, souche couverte d'écailles noirâtres, linéaires, luisantes, dont le réseau est visible à l'œil nu. Il n'y a point de sporangiastrès mêlés aux sporanges.

3. CRENULATUM, Presl., *Tent. pter.*, p. 106. *A. serratum*, var. : β . *crenulatum*, Th. Moore, *Ind.* — *A. Nidus*, Radd., *Filic. brasil.*, p. 34, t. 53. Toutes les Antilles; Panama; Brésil. — On trouve en très-grand nombre, mêlés aux sporanges, des sporangiastrs jaunâtres, claviformes, qui n'existent pas dans les deux espèces précédentes.

2. *Frondes bipartites.*

NB. Willdenow, *Filic.*, p. 307, donne place dans cette section à un *Asplenium bifolium* de Saint-Domingue, décrit et figuré par Plumier, *Fil.*, p. 116, tab. 133. Cette plante, qui n'a point été retrouvée, n'est pour nous qu'une monstruosité; les auteurs qui ont admis cette prétendue espèce ne l'avaient très-probablement jamais vue.

3. *Frondes ternées.*

4. PUMILUM, Sw., *Fl. Ind. occ.*, III, p. 1610; Plum., *Filic.*, p. 126, t. 66, A; Lowe, *Ferns*, V, t. 31, B; *A. anthriscifolium*, Jacq., *Collect.*, II, 103, t. 2, fig. 3 et 4. — Toutes les Antilles; elle vit à la Guadeloupe, sur les rochers secs, L'Herm.: Mexique, Schaffn., n^{os} 49 et 471. — La var. α . *hymenophylloïdes*, F., 7^e Mém., p. 54, t. XV, fig. 4, trouvée en Abyssinie, est remarquable par sa souplesse et sa transparence.

4. *Frondes pinnées et pinnées-pinnatifides.*

5. SERRA, Langsd. et F., *Icon. filic.*, p. 16, t. 19; Lowe, *Ferns*, V, t. 8. Willd., *Filic.*, p. 312. Les Antilles; Mexique, Schaffn., n^o 56. — Sporothèques courts, épais, presque ovoïdes.
6. INTEGERRIMUM, Spr., *Nov. act.*, N. C., X., p. 231, Porto-Rico; Cuba, Linden, n^{os} 1891 et 1911; Guyane anglaise. — Ce nom n'a rien de caractéristique, un très-grand nombre d'espèces ayant une marge entière.
7. FALX, Desv., *Prodr.*, p. 274. F., *Gen. filic.*, p. 189, t. 17, D, fig. 2. Les Antilles; Mexique, Schaffn., n^o 50. — Frondules très-nettement pétiolées, distantes, crénelées, acuminées, gibbeuses; la souche produit des filaments noirs, lisses, très-longs, semblables à des crins et parfois bifides au sommet; rien de pareil n'existe dans la famille des Fougères. Nous ne saurions comprendre quels rapports unissent cette plante à notre *A. pimpinellifolium*, que M. Th. Moore regarde comme ne différant nullement de l'*A. Falx*, Desv.
8. GIBBOSUM, F., *Gen. filic.*, p. 192 et 195; Plum., *Fil.*, p. 46, t. 60? La Martinique, M^{lle} Rivoire, Perrottet.
9. SALICIFOLIUM, L., *Sp. pl.*, 1538. Radd., *Bras.*, p. 35, t. 50. La Martinique.

Guadeloupe, L'Herminier; Mexique, Schaffn., nos 52, 56. — Espèce très-répendue. Le rhizome conserve la base des stipes des végétations antérieures. M. Hooker, *Sp. filic.*, 11, p. 113, réunit cette fougère à notre *A. neogranatense*, 7^e Mém., p. 47, t. 14, p. 1; or ces deux espèces sont tout à fait différentes.

10. ANISOPHYLLUM, Kze., *Linn.*, X, p. 511. Cuba, Linden, nos 1887 et 1890.

11. DIMIDIATUM, Sw., *Fl. Ind. occ.*, III, p. 1615; *A. zamiæfolium*, Lodd., *Bot. Cabin.*, t. 852. Non Willd., Kze., *Suppl. Schk.*, I, p. 103, t. 48, *excl. syn. plur.* Jamaïque; Saint-Domingue; Cuba; Colombie; Pérou.

12. RHOMBOIDALE, Desv., *Prodr.*, p. 272. Plum., *Filic.*, p. 50, t. 65. Saint-Domingue.

13. REGULARE, Sw., *Vet. acad. Hand. Stockh.*, 1817, p. 67; *A. brasiliense*, Radd., *Fil. bras.*, p. 36, t. 51 (1824). Jamaïque; Cuba; Saint-Vincent; Guadeloupe, L'Herm. — Port très-élégant. Frondes terminées en une longue pointe dentée; elle est arboricole et rupicole. La synonymie de cette espèce est très-embrouillée.

14. INÆQUALIDENS, F.

Frondibus pinnatis, oblongo-lanceolatis, glabriusculis, in cauda elongata, dentata, angustissima, fertili terminatis, petiolo rachique lævibus purpurascens; frondulis pellucidis, oblongis, basi truncatis, cuneatis, obtusissimis, ultimis reflexis, inæquilateralibus; mesonevro in nervillas furcatis, tenues, evanescente, marginibus profunde dentatis, dentibus inæqualibus, erectis, obtusis; sporotheciis centralibus, distantibus, subovoideo-linearibus, leviter curvatis, ultimis inversis, aliquando diplazioideis; indusio membranaceo; sporangiis rotundis, annulo 20 articulado; sporis brevissime ovatis.

Habitat in Guadalupa. L'Herminier, 1861.

Filix inter asplenia et diplazia posita, sed faciem habet recte asplenii; affinis cum A. cristato. Wallich. (Ind. or.)

Icon.: *Tab. IX, fig. 3 (reducta cum fragm. magnit. natur.).*

(Dimensions : 50 centim. de longueur, dont le pétiole fait un peu plus du tiers; frondules centrales, 5 centim. sur 9 à 11 millim. de largeur; le rhizome, très-fibrilleux, atteint la grosseur d'une plume de cygne; il est chargé de débris de pétioles; les écailles de ce rhizome sont linéaires [pili-formes]).

Cette espèce est tout à fait remarquable par des sporothèques simples et inverses (diplazioïdes); on trouve même çà et là sur les lames quelques sporothèques à double indusium. Rien n'est plus propre que cette plante à servir de démonstration pour établir la faiblesse des caractères sur lesquels est établi le genre *diplazium*,

car il s'agit bien ici d'un véritable *asplenium*. On peut expliquer cette sorte d'anomalie qui n'est pas unique, en se représentant l'auricule comme l'origine d'un segment distinct, arrêté dans son développement; ainsi compris, tout est régulier.

15. OBTUSIFOLIUM, L., *Sp. pl.*, 1538; Plum., *Filic.*, p. 51, t. 67. H. et Gr., *Icon.*, 239. Les Antilles. — Elle croît à la Guadeloupe, sur les falaises très-humides; Nouvelle-Grenade. — Cette espèce a la transparence des *hymenophyllum*. Le rachis est flexueux, aplati, mais non ailé, ainsi que le voudrait Willdenow, *Fil.*, p. 314. Le rhizome est chargé de très-longues fibrilles.
16. RESECTUM, Sw., *Syn. filic.*, p. 80 et *auct. plurim.* — Cette espèce cosmopolite se trouve à la Guadeloupe.
17. AURITUM, Sw., *Syn. filic.*, p. 78. Schkh., *Crypt.*, p. 199, t. 130, B.; Lowe, *Ferns*, V, t. 32. Cuba, Linden, 1937 (*frondibus dealbatis*); Mexique, Schaffn., n° 69; Galeotti, 6392. — M. Th. Moore (*Index*) fait de cette plante, figurée par Plumier, t. 74, une variété β . *macilentum*.
18. MACILENTUM, Kze., *Herb. Kl.*, Linn., XX, 351, F., *Gen. filic.*, p. 192. *A. auritum*, var.: *pinnis obtusis*, Metten., *Filic. Lips.*, p. 73, t. 8, fig. 3-6 (partic.). Saint-Domingue; Jamaïque; Colombie, Hartw., n° 1503.
19. ALATUM, H. B., in Willd. *Filic.*, 319. Hook. et Grev., *Icon.*, 137. Saint-Vincent; Saint-Domingue, de Tussac; Brésil; Pérou. — Frondes molles et transparentes; justifie pleinement son nom spécifique.
20. HARPEODES, Kze., Linn. XVIII, p. 329. Jamaïque et Saint-Vincent? Mexique, Galeotti, n° 6407; Schaffn., n° 55.
21. PTEROPUS, Klfss., *Enum.*, p. 170. Jamaïque; Saint-Vincent; Porto-Rico, Guadeloupe, L'Hermin.; Venezuela; Brésil. — Espèce très-bien caractérisée par son nom spécifique; les frondes sont notablement recourbées vers le haut.
22. ABSCISSUM, Willd., *Filic.*, p. 321; *A. lætum*, Schkh., *Crypt.*, p. 65, t. 70. Les Antilles; Cuba, Linden, 1881; Saint-Vincent; la Dominique; Guadeloupe, L'Hermin., etc. Mexique, Galeotti, n° 6288, Schaffn., n° 56; Guyane française.
23. CIRRHATUM, Rich., in Willd. *flic.*, p. 321. *A. mastigophyllum*, F., 8^e Mém., p. 83. Guadeloupe, Bois humides et élevés; L'Herminier, 1861; Colombie, Moritz, n° 242. — Dans notre spécimen, la marge des frondules n'est pas *sub duplicato-obtuse serrato*, mais bien simplement crénelée; elle est parfois prolifère à l'extrémité des longs filaments (*cirrhæ*) qui résultent de l'allongement du rachis.

24. PIMPINELLIFOLIUM, F. et Schaffn., 7^e Mém., p. 52, t. 25, f. 5; *A. Falx*, Th. Moore, *Index*, non Desv. Les Antilles; Mexique, Schaffn., n° 50. — Indiquée à la Guadeloupe comme arboricole et rupicole.
25. DENTATUM, L., *Spec. pl.*, 1540. H. et Gr., *Icon.*, 72. Plum., *Filic.*, p. 58, t. 101, C. Jamaïque, Wilson; Guadeloupe, à la Grande-Terre, où elle est rare, L'Hermin.; Mexique, Linden, n° 77. — Radicelles fauves et fortement tomenteuses; sporothèques envahissant parfois complètement les segments pinnulaires. Quoique la figure donnée par Plumier soit grossière, elle est pourtant exacte.
26. EROSUM, L., *Sp. pl.*, 1539. Jamaïque, Cuba, Linden, 2017. (N. V.)
27. TRICHOMANES, L., *l. c.*, 1540. Cuba, Jamaïque, Mexique, Schaffn., n° 472. — Cette espèce est cosmopolite; les formes américaines diffèrent un peu de la forme européenne.
28. EBENEUM, Ait., *Hort. Kew.*, III, 462, Sw., *Syn. filic.*, p. 79; Lowe, *Ferns*, V, t. 2; *A. polypodioides*, Schkh., *Crypt.*, p. 67, t. 73. Saint-Thomas, Perrin.
29. NANUM, Willd., *Filic.*, p. 323; Plumier, *Filic.*, p. 50, tab. 66, B. — Plante mal connue.
30. HETEROCHROUM, Kze., *Linn.*, IX, 67. Cuba; Mexique, Galeotti, n° 6444, (N. V.)
31. FORMOSUM, Willd., *Filic.*, p. 329. *Darea incisa*, F., *olim*; Hook., *Fil. exot.*, t. 16; Lowe, *Ferns*, V, t. 43, B. Les Antilles; Amérique septentrionale.
32. LÆTUM, Sw., *Syn. filic.*, p. 79 et 271; Hook., *Spec. filic.*, III, p. 133, t. 173. Les Antilles.

5. Frondes bi-tripinnées.

33. SULCATUM, Lmrk., *Encyc.*, II, p. 308. Plum., *Filic.*, p. 36, t. 46. Les Antilles; Mexique, Schaffn., nos 64, 65 et 66. — Arboricole et rupicole à la Guadeloupe; rappelle l'*A. Adiantum-nigrum*, L., et l'*A. fragrans*, Sw., par le port.
34. DISPERSUM, Kze., *Linn.*, XXIII, p. 233; Sloan., *Jamaica*, t. 33, f. 1; Metten., *Fil. hort. Lips.*, p. 76, t. 9, f. 5 et 6 (fragm.). — Cette espèce est indiquée à la Jamaïque; elle est faiblement caractérisée et se rapproche de la précédente, dont elle n'est peut-être qu'une simple forme.
35. RADICANS, Sw., *Syn. fl.*, p. 84. Jamaïque; Cuba, Wright, n° 850. Colombie; Pérou.
36. FRAGRANS, Sw., *Prodr.*, p. 130, et *Syn.*, p. 84; Antilles; Brésil; Pérou. — Espèce bien voisine de l'*A. mexicanum*, Mart. et Gal.; *Foug. mexic.*, p. 62.
37. MARTINICENSE, Willd., *Filic.*, p. 344; Plum., *Filic.*, p. 31, t. 41. Martinique, Sieber; *Fl. Mart.*, n° 364.

38. ADIANTUM-NIGRUM, L., *Sp.*, 1541; var.: β . *acutum*, Th. Moore, *Ferns of G. Brit. nat. print.*, t. 36. Porto-Rico, herb. Willd., *teste* Heuffler. — Plante cosmopolite et assez polymorphe.
39. FADYENI, Hook., 2^e *centur. Ferns*, t. 27. Ejusd., *Sp. filic.*, III, p. 192. Jamaïque, M^r Fadyen.
40. PRÆMORSUM, Sw., *Prod.*, p. 13, et *Syn.*, p. 83; *A. canariense* Weeb. et Berth., *Phytogr. canar.*, III, t. 251. Jamaïque; Mexique, Schaffn., n^o 307.
41. SQUAMOSUM, L., *Sp. pl.*, 1539; Hook., *Sp. filic.*, III, p. 186, t. 210; Plum., *Filic.*, p. 86, t. 103 (rare). Venezuela, Fendl., n^o 132.
42. CUNEATUM, Lmrk., *Enc. méth.*, II, 309; Schkh., *Crypt.*, p. 73, t. 78. Jamaïque, Wilson; Cuba; Guadeloupe, L'Hermin.; Saint-Vincent; Brésil; Pérou. — Elle est polymorphe et arboricole.
43. FURCATUM, Thunb., *Prod. Fl. Cap.*, p. 172; *A. fragrans*, Schkh., p. 199, pl. 130 B; non Sw., Jamaïque; Porto-Rico, *fide* Hook., *Spec. filic.*, III, p. 167.
44. LASERPITHIFOLIUM, Lmrk., *Enc. méth.*, II, p. 310. Schwanecke; Porto-Rico; Mexico, Liebmann, *fide* Hook., *l. c.*, p. 172.
45. RHIZOPHORUM, L., *Sp. pl.*, 1540; Willd., *Filic.*, p. 334; *A. cyrtopterum*, Kze., Metten., *Hort. bot. Lips.*, p. 76, t. 10, fig. 3 et 4 (fragm.). Jamaïque; Porto-Rico; Cuba, Linden, 1755; Brésil; Caracas.

6. *Dareastrum*.

46. RHIZOPHYLLUM, Thunb., *sub cœnopteride*, *Nov. act. Petrop.*, IX, p. 158, *A. rhizophyllum*, Presl., *Tent. pterid.*, 108; *A. Macraei*, H. et Gr., *Icon.*, 217. Cuba; Jamaïque, Wilson; Saint-Domingue; Porto-Rico; Colombie.
47. ADIANTOIDES, Radd., *Syn. filic.*, p. 101. Ejusd., *Fil. bras.*, 40, t. 51, fig. 2. Jamaïque; Brésil, Gardner, n^{os} 177 et 178.
48. MYRIOPHYLLUM, Presl., *Reliq. Hænk.*, 1, p. 48. Jamaïque; Cuba, Linden, n^{os} 1880, 1881. Trinité; Porto-Rico; Mexique, Schaffn., 62 a et 62 b.
Var.: β . *divaricatum*, Kze., *Linn.*, IX, 71 et in Schkh., *Suppl.*, II, 94, t. 139; Metten., *Aspl.*, 115, t. 5, f. 7 et 8 (fragm.). Saint-Domingue; Colombie.
49. CICUTARIUM, Thunb., *Nov. act. Petrop.*, IX, p. 158, t. C, fig. 1, et t. F, fig. 2 *sub cœnopteride*. Plum., *Filic.*, p. 34, fig. 48, A; *A. cicutarium*, *auct. plurim.* Metten., *Fil. Lips.*, p. 71, f. 3 et 4 (fragm.); Lowe, *Ferns*, V, t. 20. Saint-Domingue, de Tussac; Martinique, M^{me} Rivoire; bois rocaillieux de la Guadeloupe,

- L'Hermin., 1861; Mexique, Schaffn., n° 61 (*frondibus decussatis*). — Plante très-répandue dans toute l'Amérique tropicale.
50. RUTACEUM, Willd., *Fil.*, p. 266; Plum., *Fil.*, p. 44, t. 57. Metten., *Asplen.*, p. 129, t. V, fig. 32, 33 (fragm.). Saint-Domingue, Plum.; Colombie, Moritz, n° 402. (N. V.)
51. BISSECTUM, Sw., *Prodr.*, p. 130; *excl. synonym.* Jamaïque; Cuba, Wright, 852; Colombie, Moritz, n° 246.
52. DELICATULUM, Presl., *Rel. Hænk.*, 1, 47, t. 7, f. 3. Cuba, Linden, n° 2176; Wright; Quito; Pérou. (N. V.)
53. BIFISSUM, F., *Gen. filic.*, p. 192 et 199; Cuba, Linden, 1888.
54. FENICULACEUM, H. B. K., *Nov. Gen.*, 1, 15; *A. abrotanoides*, Presl.; *Reliq. Hænk.*, 1, 47, t. 8, f. 2. Cuba, Wright, n° 857; Colombie; Mexique, etc.
- ?55. THALICTROÏDES, Kze., *Linn.*, XXIII, 238; *Darea? thalictroïdes*, F., *Gen.*, p. 333. Jamaïque.

(92) 45. HEMIDYCTION, Presl., *Tent. pter.*, p. 110.

1. MARGINATUM, L., *Sp. pl.*, p. 1539; *sub asplenio*, Hook.; *Fil. exot.*, t. 55, A. Plum., *Fil.*, p. 88, t. 106. Martinique, M^{lle} Rivoire; Jamaïque, Wilson; Guadeloupe, au bord des eaux, L'Herminier. — Frondes parfois simples, très-longues et notablement cordées à la base. Brésil, Venezuela.
2. PURDIEANUM, Hook., *Icon. pl.*, X, t. 938, *sub asplenio*; *Asplenium Purdieanoides*, Karst., *Flor. Columb.*, I, t. 32. Jamaïque, Purdie. (N. V.)

XIII. DIPLAZIÉES, F., *Gen. filic.*, p. 212.

(99) 46. DIPLAZIUM, Sw., *Syn. filic.*, p. 4, emend.

I. CALLIPTERIDASTRUM.

* *Frondes simples.*

1. PLANTAGINEUM, Sw., *l. c.*, p. 91, Schk., *Crypt.*, p. 80, t. 85. Jamaïque; Trinité; Porto-Rico; Guadeloupe. L'Herm. 1861. Terrestre; bois humides. Mexique. Galeotti, n° 6398; Schaffn., n° 48, a, b. Brésil, etc. — Très-souvent prolifère et fructifère sur les frondes de seconde génération; quelquefois elle tend à la forme pinnatifide.

2. ? *CASTANEÆFOLIUM*, Bory. Voy. aux quatre îles d'Afrique, I, p. 282, *sub callipteride*, Sw., *Syn. filic.*, p. 91. Saint-Thomas provenant de Ventenat et décrite par Bory. — Tout dans cette plante est douteux, jusqu'à l'origine. Ce n'est, sans doute là, qu'une simple forme de l'espèce précédente. Depuis Bory personne ne l'a revue et tous les auteurs ont cité la courte phrase donnée par le voyageur; Kunze, *Linn.*, t. XXIII, p. 250, la désigne avec doute et nous faisons comme lui.

** *Frondes pinnées.*

3. *GRANDIFOLIUM*, Sw., *Syn. fil.*, p. 91; Hook., *Sp. filic.*, III, p. 241, *nec D. brevifolium*, Kze., *nec D. Schlimense*, F. Guadeloupe, L'Herminier, 1861. Vallée de la rivière Dupleyes. — Elle est indiquée à Cuba, à la Martinique et ailleurs; mais il n'est pas sûr que ces localités diverses se rapportent à la même plante. Cette espèce est d'une grande beauté et peut atteindre ou même dépasser un mètre; les grandes frondules n'ont pas moins de 30 centim. sur 6 centim.; la marge est légèrement ondulée vers le bas, dentée dans son milieu et vers le sommet qui se termine en une longue pointe. La base est arrondie, presque sessile et en coin; le rachis est assez grêle; interposées entre l'œil et la lumière, les lames sont transparentes et le tissu se laisse deviner par des points translucides. Les plus grands sporothèces mesurent jusqu'à 3 centim. On ne peut rapporter à cette espèce les détails donnés par Presl, *Tentam. pterid.*, t. 4, p. 3; non plus que ceux dus à M. Mettenius, *Asplen.*, t. 5, p. 178, fig. 3. Le nom spécifique de *brevifolium* ne lui convient en aucune manière.

MM. Hooker et Th. Moore réunissent à cette espèce notre *D. Schlimense*, 8^e Mém., p. 84, fort différent, suivant nous, par ses marges fortement crénelées, par la base cordiforme de ses frondules qui sont sessiles et par l'étroitesse de ses sporothèces. Les frondes ne laissent pas voir le tissu cellulaire par transparence.

Var. β . *macrochlamys*, F., de la Jamaïque, remarquable par la grande largeur des *indusium*; peut-être est-ce une espèce ?

4. *CALLIPTERIS*, F., *Gen. filic.*, p. 214. Cuba, Linden; Martinique; Guadeloupe, L'Hermin.; Rio-Janeiro ? *fide* Bory. — Nous avons décrit cette plante sur un spécimen de Cuba; elle est fort belle, et atteint ou même dépasse un mètre de hauteur; ses frondules sont peu nombreuses, en raison de leurs dimensions, quelques-unes mesurent jusqu'à 35 centim. sur 9 centim. de largeur. La marge est ondulée, entière ou crénelée, parfois assez profondément; la consistance de ces frondules est papyracée; les nervilles qui font

saillie sont libres et fort élégantes; dans les vrais *callipteris* elles sont anastomosées; le tissu, vu interposé entre l'œil et la lumière, est criblé de petits points pellucides.

Le *Callipteris undulosa*, indiqué à la Martinique par Plumier, qui l'a figuré (*Fil.*, t. 107), est une plante grossièrement reproduite, qui se rapporte plutôt à un *meniscium* qu'à un *diplazium*; elle doit disparaître des synonymes. Nous possédons en herbier, provenant de Bory, un spécimen à nervilles libres, donné par cet ami sous le nom spécifique d'*undulosum*.

5. *CELTIDIFOLIUM*, Kze., *Bot. Zeit.*, III, 285; Metten., *Fil. Lips.*, p. 75, t. 12, fig. 3 et 4, *sub asplenio*. Jamaïque; Martinique, Trinité; Guadeloupe; Venezuela; Panama, etc. — On reconnaîtra facilement cette espèce à sa marge crénelée, à crénulations dentées. Elle est arborescente *in Horto argentoratensi*.
6. *JUGLANDIFOLIUM*, Lmrk., *Encyc.*, I, 307; *sub asplenio*; Schkh., *Crypt.*, p. 80, t. 85; Hook., *Filic. exot.*, I, t. 100. Jamaïque; Sloane, *Jamaic.*, I, p. 82, t. 37. Venezuela.
7. *APOLLINARIS*, L'Herminier *in litter*.

Frondibus bipinnatis, glaberrimis, crassis, rachi crassitudine pennae cygni, basi subtriangulari, rachi sulcato; pinnulis pinnatifidis, lanceolatis, petiolo valido; inferioribus basi subcordatis, superioribus adnatis, lamina inferiore punctis atomisticis albidulis, rotundis cooperta, apice longe caudato; segmentis oblongis, obtusissimis, falcatis, sinibus angustis, acutis, inter se aperientibus; nervillis curvatis, in longitudine tota fertilibus; sporotheciis longis curvatisque; sporangiis rotundis, annulo crassissimo, 14-16 articulato; sporis reniformibus.

Habitat ad cacumen montis Matouba Guadalupae (Germain, 1861).

Filix magna, crassa, siccitate rufidula, punctis albidulis laminarum inferiorum notata, saepe vivipara; radicellis longissimis in axilla pinnularum emergentibus.

ICON.: *Tab. X, fig. 1. (Planta reducta cum fragmentis magn. naturali.)*

(Longueur, 80 centim. à 1 mètre et plus; le stipe est très-robuste et le rachis étroitement canaliculé; les plus grandes pinnules mesurent 30 centim. environ sur 7 centim. d'envergure; les segments ont 15 à 18 millim. de largeur.)

Très-grande espèce, ayant le port des *callipteris*, avec des nervilles libres, courbes; les sporothèces diplazioides sont basilaires et au nombre de 1 à 2 seulement, les autres sont asplénioïdes. Il en existe 8 à 9 rangées; cette fougère rappelle par le port, mais avec des nervilles libres, le *Digrammaria robusta* de Bourbon (F., *Gen. filic.*, p. 217), plante que M. Th. Moore, dans son *Index*, œuvre de

patience et de conscience, place, non sans raison, parmi les *callipteris*. M. le docteur L'Herminier nous avait dédié cette espèce sous le nom spécifique de *Diplazium Feei*, mais comme il existe déjà un *diplazium* de ce nom, et par respect pour les intentions bienveillantes de notre zélé correspondant, nous lui avons donné l'un de nos prénoms. Il existe pour cette fougère une particularité unique ; à l'état vivipare, elle émet vers le haut, à l'aisselle des pinnules, plusieurs filaments ou radicelles longs de 18 à 20 centim., rameux, déprimés, prenant naissance sur un petit bourgeon écailleux qui apparaît d'abord sous forme de petites lames pellucides.

II. EUDIPLAZIUM.

Frondes plus ou moins divisées, jamais simples.

8. ROEMERIANUM, Kze., *Linn.*, IX, p. 62, *sub asplenio*; Kl., *Linn.*, XX, p. 359. Jamaïque; Cuba, Linden, 1896; Brésil; Caracas. — M. Th. Moore, *Index*, réunit à cette plante notre *Asplenium crassidens*. F., 8^e Mém., p. 82; il suffira de faire remarquer que notre espèce a des sporothèques asplénioïdes et non diplazioïdes. (N. V.)
9. WAGENERIANUM, Al. Braun, *Ind. Sem. hort. Berol.*, 1856, *sub asplenio*. Jamaïque; Martinique; Mexique, Linden, n° 1491.
10. OTTONIS, Kl., *Linn.*, XX, p. 360. Cuba, Wright, n° 1036; Martinique, *fide* Th. Moore, *Index*; Colombie; Caracas, Otto, n° 604.
11. STRIATUM, L., *Sp. pl.*, n° 1539, *sub asplenio*. Desv., *Prodr.*, p. 281; Plum., p. 15 et 16, t. 18 et 19. Jamaïque; Martinique, Bélanger, n° 1008; Dominique; Cuba; Guadeloupe; Saint-Vincent; Trinité; probablement toutes les Antilles; Mexico, Jungersen, n° 868. — Souvent bipinnatifide à la Guadeloupe, bois humides et élevés du canton de Sainte-Marie. L'Herminier, 1862.
12. DISTENTUM, Th. Moore, *Ind.*, p. 327. *D. brevisorum*, J. Sm., *Cat. Kew. Ferns*, 6. Jamaïque.
13. RADICANS, Desv., *Prodr.*, n° 281; *excl. syn.* Hook., *Gen. filic.*, t. 55 B, fig. 4. *D. ambiguum*, Lowe, *Ferns*, V, t. 47; Radd., *Filic. brasil.*, p. 38, t. 54 A ? et 54 bis. *Asplenium Shepherdi*, Spr., *Nov. act. N. C.*, p. 231, t. 17, fig. 5 et 6. Antilles; Brésil. Très-répandue dans toute l'Amérique tropicale. — Synonymie très-confuse. Elle est facile à reconnaître à une dent qui se trouve dans les sinus que laissent entre eux les segments.

Nous ne l'avons jamais vue radicante; elle atteint jusqu'à 60 centim. de longueur; le rhizome est très-gros et garni de radicelles sinueuses qui semblent fasciculées.

Var. *β. elegans*, L'Herm., *in litter.*, Guadeloupe; nous n'avons pu la voir à l'état radicaire; elle émet un faisceau considérable de longues radicelles.

14. *CULTRIFOLIUM*, L., *Sp. pl.*, n° 1538, *sub asplenio*. Jamaïque; Martinique; Trinité; Caracas. — M. Hooker, *Sp. filic.*, III, p. 110, fait un *asplenium* de cette plante, qui n'est guère connue que par la planche de Plumier (*Filic.*, p. 43, t. 59); elle est simplement pinnée. M. Th. Moore, *Ind.*, rattache cette espèce à l'*Asplenium salicifolium*, Sieb., *Fl. mixta*, n° 346, *in part*.
15. *ARBOREUM*, Presl., *Tent. pterid.*, p. 114. *D. auriculatum*, Klfs., *Enum.*, p. 183. Jamaïque; Martinique, Sieb., *Syn. filic.*, n° 164 *in parte*; Colombie, Moritz, n°s 101 et 179.

β. OTITES, Moor. et Houls., *Gard. mag. bot.*, III, p. 231, *non* Willd. *Asplenium semi-hastatum*, var. *obtusum*; Metten., *Asplenium*, p. 163, t. 4, fig. 18 (fragm.). Jamaïque; Saint-Vincent.

γ. COARCTATUM, Th. Moor., *Ind. Asplenium hymenodes*, Metten., *l. c.*, p. 163, t. 5, fig. 18 et 19 (fragm.). Jamaïque.
16. *CUBENSE*, Hook., *Sp. filic.*, III, p. 253, t. 207, *sub asplenio*. Cuba, Wright, n°s 1032 et 1033. — M. Th. Moore pense que cette forme n'est qu'une simple variété de l'espèce précédente.
17. *AMBIGUUM*, Radd., *Fil. bras.*, p. 41, t. 54. Spreng. Desv. Presl., Martinique, Bélanger, n° 1008; *fide* Hook.; Guadeloupe; Mexico; Jungersen, 268.
18. *COSTALE*, Sw., *Syn. filic.*, p. 82, *sub asplenio*; *D. macrophyllum*, Desv., *Prod.*, p. 280; Presl., *Tent. pterid.*, p. 114, t. 3, fig. 14 (*fragmentum*). Jamaïque; Saint-Domingue. Au Brésil : *segmentis lanceolato-falcatis, acutis*.
19. *TUSSACI*, F., *Gen. filic.*, p. 216; Saint-Domingue, de Tussac. — Cette espèce nous semble devoir être conservée, quoique M. Th. Moore la réunisse à l'espèce précédente dont elle diffère entre autres caractères : *segmentis ovato-obtusissimis*. Nous avons en herbier cette plante provenant de Sieber, sous le n° 362, *Asplenium costale*, *Ind. occid.*
20. *HIANS*, Kze., *Mss. Kl.*, Linn., XX, 361. Jamaïque; Mérida, Moritz, n° 289. (N. V.)
21. *EXPANSUM*, Willd., *Filic.*, p. 354; Poir., *Enc. supp.*, II, 488. Jamaïque; Cuba, Lind., n° 1745; Colombie, Moritz, n° 178.

β. glabriusculum, Th. Moore, *Ind.*; Martinique, Garnier, 402. Nouvelle-Grenade, Schlim., n° 495. (N. V.)
22. *REPANDUM*, F., *Gen. filic.*, p. 213 et 215? Cuba, Linden, n° 4.

23. KLOTZSCHII, Th. Moore, *Syn.*, p. 55; Hook., *Sp. filic.*, III, 263; *Lotzea diplazioides*, Kl. et Karst., *Linn.*, XX, 358; Cuba, Linden, 1753; Colombie, Moritz.

24. GRAMMATOIDES, F.

Frondebis bipinnatis tripinnatisve, glabris, expansis, ambitu ovoideis; petiolis striatis, fuscis, longis, inferne crassitudine pennæ corvinæ, rachi squamuloso; pinnulis alternis, distantibus, late lanceolatis, longe acuminatis, patulis, usque ad costam partitis; segmentis oblongo-lanceolatis, obtusis, margine crenulato-dentatis, supremis undulatis, inferne leviter auriculatis, dentibus obtusissimis; nervillis remotis, fere omnibus simplicibus; sporotheciis ovalibus, indusiis angustissimis, sæpe evanescentibus et tunc aspectu sporothecia gymnogrammatorum simulantibus; sporangiis ovatis, crassis, pilis intestiniformibus (paraphysibus?) immixtis, annulo 16-18 articulato; sporis ovoideis, late episporiatis.

Habitat in sylvis montosis Guadalupæ (L'Hermin., 1861).

Filix ampla, magna, surculo crassissimo, segmentis valde crenatis et pinnulis longe caudatis notata; rachi superne complanato; rhizomate crassitudine digiti infanticuli, fasciculis vasorum tribus peragrato.

ICON.: *Tab. XI (reducta cum fragmentis magnit. natur.).*

(Longueur totale, 1 mètre et plus, dont le stipe fait les deux cinquièmes; pinnules inférieures, 25 centim., séparées par un intervalle de 6 à 7 centim.; envergure des plus grandes pinnules, 6 centim.; les segments mesurés à la base atteignent 9 à 10 millim.)

Très-grande et très-belle espèce, récoltée par M. L'Herminier sur les deux versants de la chaîne principale de l'île. Elle se détache nettement du milieu des plantes qui l'entourent par une teinte noirâtre très-prononcée. Ses sporothèques ovoïdes lui donnent, à l'état complet de développement, l'aspect d'un *gymnogramme*, et l'on ne peut voir alors que très-difficilement l'indusium, tandis que les sporanges fort grosses font saillie.

NB. Le genre *diplazium* se lie de très-près au genre *asplenium*; si l'on caractérise ce dernier genre par des sporothèques plus ou moins linéaires, simples, avec un indusium de même forme, s'ouvrant de dedans au dehors, et si l'on donne au *diplazium* cette même organisation, avec des sporothèques doubles, on verra que dans ce dernier genre, dont les espèces ont un port absolument semblable, les sporothèques doubles n'occupent très-souvent que la base des segments fructifères, de sorte, qu'à vrai dire, les *diplazium* sont au moins à demi des *asplenium*, asplénio-diplaziés ou diplazio-aspléniés; il résulte de cette grande ressemblance

qui s'observe surtout dans les espèces à frondes tri- et quadripinnées, une certaine confusion dans la synonymie de quelques espèces ambiguës. C'est ainsi que l'on trouvera parmi nos *asplenium* l'*A. aspidiiforme* dont M. Th. Moore a cru devoir faire un *diplazium*.

Nous nous abstenons de noter parmi les espèces antillannes le *D. barbadense*, qui nous semble encore mal connu.

(100) 47. DIDYMOCHLÆNA, Desv., in *Berol. mag.*, V., p. 303, t. 7, fig. 6.

1. SINUOSA, Desv., *l. c.* — *D. lunulata*, Kze., Schkh., *Suppl.*, 1, 203. *Aspidium squamatum*, Willd., *Filic.*, p. 256; Plum., *Fil.*, p. 43, t. 56. Saint-Domingue, par Plumier, *l. c.*; Cuba, Wright, n° 862; Brésil; Indes orient.

NB. Le genre *callipteris*, de Presl, existerait à Saint-Thomas et serait représenté par le *C. prolifera*, Bory; mais quelle est cette île de Saint-Thomas? il en existe plusieurs et peut-être ne s'agit-il pas de la possession des Danois qui porte ce nom et qui compte parmi les Antilles, et s'il en était ainsi, il y aurait encore à voir si cette fougère a les caractères génériques des *callipteris*. (Voy. Th. Moore, in *Indice*.)

XIV. MÉNISCIÉES, F.

(104) 48. MENISCIUM, Schrad., *Gen.*, n° 1630.

1. RECTICULATUM, L., *Sp. pl.*, 1539 *sub polypodio*; Plum., *Filic.*, p. 92, t. 110. Martinique, Sieber, M^{re} Rivoire; Jamaïque, Wilson; Guadeloupe, L'Hermin., 1862-1864; Cuba, Linden, n° 2116; Pérou, Poeppig.
2. SORBIFOLIUM, Jacq., *Collect.*, 2, p. 106, t. 3, fig. 2, *sub asplenio*; Schkh., *Crypt.*, p. 5, t. 5, *sub M. reticulato*. Martinique, Plum., *Filic.*, t. 110; Trinité, Germain, 1862; Brésil.

XV. POLYPODIÉES, F., *Gen. filic.*, p. 229.

(110) 49. GRAMMITIS, Sw., *Syn. filic.*, p. 21.

1. LINEARIS, Sw., *l. c.*, p. 21; Schkh., *Crypt.*, p. 8, t. 7. Jamaïque, Sw.; Saint-Vincent, L. Guilding; Guyane.
2. MARGINELLA, Sw., *Prodr.*, p. 130; *Fl. Ind. occid.*, III, p. 1631, *et auct.*, Schkh., *Crypt.*, p. 8, t. 7. Jamaïque, Sw., Wilson. Indiquée à Sainte-Hélène.
3. LIMBATA, F., 6^e Mém., p. 6, t. V, fig. 1. Guadeloupe, hauts sommets de l'île; aux deux mamelles, à la soufrière, par L'Herminier.

Cette espèce que MM. Mettenius et Hooker réunissent à la précédente, nous semble très-différente. Elle est glabre dans toutes ses parties, tandis que Swartz et Willdenow insistent sur la présence de poils qui existent dans le *G. marginella*; notre plante peut atteindre jusqu'à 21 ou 22 centimètres, les frondes ne sont pas *lanceolato-lingulatis*, mais bien linéaires.

NB. Nous aurions pu, par les raisons données pour la suppression du genre *gymnogramme*, supprimer le genre *grammitis* et le réunir aux *polypodium*, mais ici nous avons eu égard au port qui leur est spécial dans la tribu des polypodiées.

(111) 50. POLYPODIUM, L., *Emend.*

* *Frondes simples.*

1. COMPTONIÆFOLIUM, Desv., *Berol. mag.*, V, p. 316; *P. scolopendrioides*, Hook. et Gr., *Icon.*, 42; arboricole, Guadeloupe, sommets de l'île, L'Herminier; Porto-Rico, Schwanecke; Équateur. — Le *P. trifurcatum*, L., *Sp. pl.*, 1543, décrit d'après Plumier, *Filic.*, p. 120, t. 138, est une forme accidentelle et monstreuse qui doit disparaître des *species*.

** *Frondes pinnatifides.*

α. Dressées¹.

2. HASTÆFOLIUM, Sw., *Syn. filic.*, 36. Hook. et Grev., *Icon.*, 203. Jamaïque, Swartz, Wilson; Cuba, C. Wright, n° 842. (N.V.)
3. FUNICULUS, F., *Gen. filic.*, p. 244 et 6^e Mém., p. 12, tab. 8, fig. 2. Cuba, Linden, 1885, C. Wright, n° 807.
4. PILIPES, Hook., *Icon.*, pl. 221. Jamaïque, Mérida; Pérou. (N.V.)
5. DECIPIENS, Hook., *Sp. filic.*, IV, p. 231, t. 279, B. Jamaïque, M^r Fadyen; Colombie, Moritz.
6. VIRGINIANUM, L., *Spec.*, 1545. Sw., *Filic.*, p. 34, Plum., *Filic.*, p. 60, t. 77. Saint-Domingue dans les forêts. — Diffère à peine du *P. vulgare* L., auquel l'unit M. Mettenius.

β. Pendantes.

7. PLUMULA, H. B., in Willd., *Filic.*, p. 178; Radd., *Filic. bras.*, p. 18, t. 27, fig. 1. Saint-Domingue, de Tussac; Martin, M^{re} Rivoire; Berbice, Schomburgk, n° 321; Guadeloupe, L'Herminier?; Mexique, Schaffn., n° 195. — Cette espèce peut atteindre jusqu'à 70 centim. de longueur.

1. Cette section et la suivante indiquent un port qui n'a rien d'absolu.

8. CURVATUM, Sw., *Syn. filic.*, p. 34; Hook., *Sp. filic.*, IV, p. 201. — Indiquée comme rare à la Jamaïque; Pérou; Nouvelle-Grenade.
9. OTITES, L., *Sp. pl.*, 1545. Guadeloupe, L'Hermin., 1861; Mexique, Schaffn., n° 492. — On pourra facilement reconnaître le spécimen de la Guadeloupe à ses spores réniformes, translucides, remplies de petits corps granuleux qui, vus sous l'eau au microscope, se détachent et flottent librement. Sous les noms de *P. otites*, *Plumula*, *suspensum*, *pectinatum*, les auteurs désignent des plantes qui ne se rapportent pas toujours à ces espèces, et rien n'est plus variable que la synonymie qu'ils en donnent.
10. TAXIFOLIUM, L., *Sp. pl.*, 1545. Jamaïque, Sw., la Martinique, Plum., *Filic.*, p. 69, t. 89.
11. PECTINATUM, L., *Sp. pl.*, 1545; Hook., *Gard. Ferns*, tab. 10; Plumier, *Filic.*, p. 64, t. 83. Porto-Rico, Bertero; Jamaïque; Martinique; Mexique, Galeotti, n° 6333. M. Hooker, *Sp. filic.*, IV, 204, réunit cette espèce à la précédente.
12. L'HERMINIERI, F., *Gen. filic.*, p. 238. Forêts élevées, lits des rivières, rochers, Guadeloupe, Perrottet, L'Herminier, 1861. — Espèce charmante et parfaitement distincte; elle n'est pas commune.
 ICON.: *Tab. XII, fig. 1 (magnitudine naturalī)*.
13. SUSPENSUM, L., *Sp. pl.*, 1544; Plum., *Filic.*, p. 67, t. 87 (*mala*)?; Guadeloupe, L'Herm., 1861; Saint-Domingue; Saint-Vincent; Martinique; Jamaïque, Wilson, n° 744; Mexique, Schaffn., n° 201. — Arboricole, rupicole, très-souple, pendante, fort longue, plus ou moins villeuse, poils ferrugineux, écartés à angle droit; petite souche à peine rampante. Plumier, disant positivement de cette plante *pendulum* et *glabrum*, semble évidemment désigner une autre espèce.
14. LEUCOSTICTON, F., *Gen. filic.*, p. 240; id., 7^e Mém., p. 58, t. 24, fig. 3. Cuba, Jameson; Quito par le même.
15. PENDULUM, Sw., *Syn. filic.*, p. 33, Schkh., *Crypt.*, p. 12, tab. 10. Jamaïque, Wilson, Sw.; Guadeloupe, Sieber; L'Herminier; Venezuela¹.
16. ASPLENIFOLIUM, Sw., *Syn. filic.*, p. 32. Plum., *Filic.*, p. 85, t. 102, A. La Martinique, M^{lle} Rivoire; Jamaïque, Sw., Wilson. — Très-grande espèce d'une souplesse extrême, couverte de longs poils roussâtres, écartés et assez roides.

1. C'est à tort, suivant nous, que M. Mettenius indique, sur la foi de MM. Finck et Schlim., n° 217, l'*Adenophorus pinnatifidus*, Gaudichaud, *Voy. Freycin.*, 1349, comme appartenant à la Flore de la Guadeloupe.

17. CRISPATUM, L., *Sp. pl.*, 1544. Sw., *Syn. filic.*, p. 32. La Martinique à la Calé-
basse, par Plumier, p. 85, tab. 102, B.
18. CULTRATUM, Willd., *Filic.*, p. 187. Plum., *Filic.*, p. 68, t. 88. Jamaïque, Wilson ;
Martinique, Plum. ; Guadeloupe, L'Hermin. — La synonymie de cette plante
donnée par M. Hooker, *Sp. filic.*, IV, 190, ne saurait être admise; les *P. flexile*
et *ellipticosorum* qui diffèrent essentiellement l'un de l'autre, y sont, ainsi que
d'autres espèces tout aussi distinctes, à tort confondues.
19. MOLLISSIMUM, F.

*Frondibus mollissimis, flaccidis, pinnatifidis, linearibus, villosis; nervillis bre-
vibus, simplicibus; stipite brevissimo, rachi fusco, pilis longis obsito, seg-
mentis numerosissimis, ovatis, contiguis, curvatis, inferne decurrentibus,
basi apiceque decrescentibus, pilis rufis, longiusculis obsito; sporotheciis pau-
cis, ad apicem tantum segmentorum evolventibus, crassiusculis; sporangiis
ovoideis, annulo 12 articulo, 2-4-6 pilos rigidos, albidulos ferente.*

Habitat arboricola, in sylvis montium. L'Herminier, 1861.

ICON.: *Tab. XII, fig. 2 (magnitudine naturali).*

*Filix translucida, pendula, flaccida, subsessilis, pilosa, pilis rufis, surculo
erecto, parvulo.*

(Longueur, 45 centim. sur 2,2 centim. d'envergure; stipe fort court; les segments ont 9 centim.
de long sur 6 millim. de large. Je compte environ 100 paires de segments.)

Cette espèce rappelle, avec des proportions différentes, le *P. asplenifolium*. Elle
en diffère par la nervation, qui est simple, par le nombre considérable des segments,
qui décroissent en se rapprochant du stipe qui est fort court, de manière à devenir
onguliformes; les sporothèques, au nombre de 3-4, seulement ne se développent que
sur les nervures du haut des segments; enfin il y a une souche et non pas un rhizome.

20. INÆQUALE, F.

*Frondibus longissimis, lanceolatis, petiolo brevissimo, basi abrupte decrescentibus,
siccitate fulvescentibus, glaberrimis, flaccidis, usque ad basim pinnatifidis;
segmentis inæqualibus, oblongis seu, in speciminibus magnis, linearibus,
margine repandis, obtusiusculis; nervillis furcatis, erectis, crassis, brevibus,
marginem non attingentibus; sporotheciis submarginantibus, apicularibus,
crassis, sporangiis pedicello tenui; sporis parvis, rotundis, translucidis,
granulis repletis.*

*Habitat arboricola, in sylvis magnis, humidis Guadalupæ; ad memoriam
clar. viri Germani, investigatoris indefessi floræ cryptogamicæ insulæ
Guadalupæ, dedicata.*

Filix magna, pendula, segmentis inaequalibus, inferioribus unguiculiformibus triangularibusque, stipite sub nullo, surculo parvulo, erecto, frondes plures congestas ferente.

ICON.: *Tab. XII, fig. 3 (magnitudine naturali).*

(Longueur des plus grands spécimens, 80 centim., et des plus petits, 40 centim.; nous comptons 50 à 100 paires de segments, les plus longs linéaires et flexueux, les plus courts lancéolés ou même ovoïdes. Ils sont souvent inégaux sur une même fronde.)

Cette espèce est très-glabre et remarquable par la manière dont les pinnules décroissent, elles descendent sur le rachis jusque vers la souche et n'offrent plus alors que des expansions fort petites et triangulaires; la souche porte des fibrilles droites et roides.

*** *Trichomanoïdées (petites et délicates).*

21. TENUICULUM, F., *Gen. filic.*, p. 239. Guadeloupe, bois secs et élevés sur les arbres, Perrottet, 1824, et L'Herminier, 1861. — Cette espèce est remarquable par la manière dont se terminent les frondes qui forment, en s'allongeant brusquement, un long segment linéaire. Elle justifie très-bien le nom de *P. caudatum* que lui donne M. le docteur L'Herminier (1861).
22. SACCATUM, F., *l. c.*, p. 239, et 6^e Mém., p. 10, tab. 7, fig. 3. Martinique, M^{lle} Rivoire; Guadeloupe, sur les arbres dans les forêts des deux versants de l'île, L'Herminier, 1861; Surinam, Kappler, n° 651 b. — Suivant M. Mettenius notre plante serait le *P. jubæforme*, Klfs., *Fl.*, 1823, p. 364, figurée par Plumier, *Filic.*, t. 87. On peut se convaincre, en comparant la figure que nous avons donnée avec celle de Plumier, que ce rapprochement n'est pas possible. Certains spécimens mesurent jusqu'à 35 centim.
23. DELICATULUM, Mart. et Gal., *Filic. mexic.*, p. 35, t. 7, fig. 1. Saint-Domingue, de Tussac; Mexique, Schaffn., n° 208. — Les frondes portent de longs poils assez roides; les sporothèces sont relativement assez gros; non-seulement ils recouvrent les lames, mais ils les dépassent. Cette fougère semble identique avec la planche 10 de Schkuhr donnée et acceptée pour le *P. trichomanoïdes*.
24. SERRICULA, F., *Gen. filic.*, p. 238 et 6^e Mém., p. 9, t. 7, fig. 1. Plum., *Filic.*, p. 68, t. 87. Guadeloupe, dans les stations exposées aux vents. Perrottet, L'Herminier. — Cette espèce, qui se rapproche de la planche 87, B, de Plumier, attribuée par Swartz au *P. flabelliforme*, atteint jusqu'à 18 et 19 centimètres de longueur; on ne saurait voir en elle le *P. Trichomanes* avec lequel M. Mettenius (*Polyp.*, p. 40) propose de la réunir; au lieu d'avoir des frondes souples, elle en a, au contraire, de fort roides: le mésonèvre est noirâtre.

25. VENUSTUM, Desv., *Berol. mag.*, V, 315; Guadeloupe? Funck et Schlim., n° 220; teste Metten., *Polyp.*, p. 45; Porto-Rico, Schwanecke. Nous ne croyons pas que MM. Funck et Schlim aient exploré la Guadeloupe. (N. V.)
26. HETEROMORPHUM, Hook. et Grev., *Icon.*, 108. Cuba, Linden, n° 1886; probablement dans d'autres îles des Antilles. Quito; Mexique, Schaffn., n° 276; Galeotti, n°s 6 et 261. — La figure donnée par MM. Hooker et Greville est un peu exagérée dans ses proportions.
27. TENUIFOLIUM, H. et B. in *Willd. Filic.*, p. 185. Plum., *Filic.*, p. 66, t. 85. *P. Camptoneuron*, F., *Gen. filic.*, p. 237, 7^e Mém., p. 60, t. 23. Saint-Domingue, Plum., *l. c.*; Cuba, Lind., 1886; Brésil *ex* Metten. — La plante que nous avons figurée est bien plus délicate que celle reproduite par Plumier. Willdenow, quand il dit *frondibus pinnatis*, n'est pas aussi exact que Humboldt et Bonpland qui écrivent *frondibus profunde pinnatifidis*.
28. TRUNCICOLA, Klotz, *Linn.*, XX, p. 374. Jamaïque; Purdie. (N. V.)
29. MONILIFORME, Sw., *Syn., filic.*, p. 33. Jamaïque, Purdie; Cuba, Wright; Brésil; Nouv. Grenade.
30. JUBÆFORME, Klfs., *Flor.*, 1823, p. 364. Metten., *Polyp.*, p. 45, *excl. syn.* Martinique, Sieb., *Syn. filic.*, p. 182; Porto-Rico, Schwanecke; Guyane anglaise.

**** *Frondes pinnées, au moins à la base.*

31. GLYCIRRHIZA, F.

Frondibus glabris, oblongis, pinnatifidis, basi pinnatis, longe caudatis, stipite longo, canaliculato; rachi rotundo, integro, rufescente; segmentis adnatis, leviter undulatis, ultimis sessilibus, basi contractis, omnibus lanceolatis, acuminatis, acumine undulato; marginibus ciliis paucis onustis, sinibus latis; nervillis fuscescentibus, bis bifurcatis, apice turgidis; mesoneuro albidulo, supra piloso; sporotheciis apicularibus, ovoideis, inter costam et marginem evolvendis; receptaculo angusto, superne inquinante; sporangiis longe pedicellatis; annulo 14-16 articulato; sporis reniformibus.

Polypodium simile, Wilson, *nec* Linn., *nec* Sloane.

Habitat dendricola et rupicola in Guadalupa (L'Herminier, 1861).

Filix satis magna, translucida, segmentorum basibus aliquando laceratis; rhizomate crasso, squamuloso, sapore glycirrhizæ; squamis lanceolatis, longe acuminatis, cooperto.

(Longueur totale, 60 à 75 centim.; le stipe est à la lame comme 1:2; pinnules 15 centim. sur 12 à 16 millim. de largeur; la pointe seule mesure 7 à 9 centim., elle est ondulée et fructifère dans

toute son étendue; chaque pinnule porte jusqu'à 20 à 30 paires de sporothèques. Il existe une vingtaine de segments, qui tous sont sessiles.)

Nous avons reçu par l'entremise de M.Th. Moore, directeur du jardin botanique de Chelsea, une plante provenant de M. Wilson, récoltée à la Jamaïque, étiquetée *P. simile*; elle est identique avec la nôtre et ne saurait être confondue avec le *P. simile* de Willdenow, *Filic.*, p. 192 duquel il est dit: *pinnis distantibus linearilanceolatis, obtusis*. Presl, *Tent. pterid.*, p. 190, avec doute et M. Mettenius sans hésitation, rapportent cette plante au *Campylonevron decurrens*, Presl. Dans l'état des choses il est bien difficile de savoir quel est au juste le *P. simile* de Sloane, que nous indiquons ici seulement pour mémoire.

32. SIMILE, Sloan., *Jam.*, 16, *Hist.*, 1, p. 77, t. 32. Jamaïque. (Voy. *P. Glycirrhiza*, F.)

33. CUBENSE, F., *Gen. filic.*, p. 241, et 7^e Mém., p. 61, t. 26, fig. 1. Cuba, Linden.
— M. Hooker, *Sp. filic.*, IV, p. 220, réunit cette espèce au *P. subpetiolatum*, Hook., *Icon. pl.*, t. 291 et 292.

34. SORORIUM, H. B., *Kth.*, *Nov. gen. amer.*, 1, p. 10; Willdenow, *Filic.*, p. 191. Cuba, Linden, n° 1890. (N. V.)

***** *Frondes bi-tripinnatifides.*

35. CANCELLATUM, F., 6^e Mém., p. 12, t. 7, fig. 2. Cuba, Linden. M. Hooker, *Sp. filic.*, IV, p. 217 réunit cette espèce au *P. Friedrichsthalianum*, Kze., *Suites à Schkh.*, 11, p. 55, t. 123; il y joint aussi le *P. Lindenianum* du même auteur, *l. c.*, p. 83, t. 134, plantes plutôt analogiques que semblables.

NB. Le *Polypodium Struthionis*, L., *Spec.*, 1545 qui devrait être placé à côté du *P. loriceum*, L., est une plante douteuse qui n'est connue que par la planche 82 du *Traité des fougères* de Plumier. Nous nous contentons de la mentionner ici.

On trouve dans le même ouvrage, p. 106, t. 122, une fougère qui n'a pu encore être rapportée à aucune plante aujourd'hui connue. Est-ce un *polypodium*? est-ce un *drynaria*? Nous en faisons provisoirement un *P. quercizans* pour consacrer la ressemblance de ses frondes avec la feuille de certaines espèces de chêne.

La fougère figurée par Plumier, t. 138, et acceptée par Linné comme un polypode, le *P. trifurcatum*, est l'état accidentel d'une espèce peu connue.

(112) 51. PHEGOPTERIS, F., *Gen. filic.*, p. 242.

§ 1. EUPHEGOPTERIS.

A. *Frondes pinnées, lobes oblongs.*

1. CORDATA, F., *l. c.*, p. 244; 6^e Mém., p. 13, pl. 6, fig. 3. Cuba, Linden, 1873; Mexique, Schaffn., n° 171. — On trouve sur les frondes des poils bifurqués et plus rarement trifurqués; ces frondes sont assez souvent radicales.

B. *Frondes pinnées, pinnules très-allongées, simplement crénelées.*

2. FLAVO-PUNCTATA, Klfs., *Enum.*, p. 108, *sub polypodio*; Martinique et Monserrat Ryan. Herb. Vahl.; Guadeloupe, L'Hermin., dans les grands bois; Sieber, *Fl. martin.*, n° 350; Dominique, Imray; Jamaïque, Wilson, n° 516; Martinique, Bélanger. — Réceptacle des sporothèces proéminent, se détachant en noir sur la lame inférieure; anneau portant 14 articulations; sporanges mélangés avec des poils intestiniformes; spores ovoïdes. Très-grande plante; 70 centim. sans le stipe; les plus grandes pinnules dépassent 25 centim. sur une longueur de 20-22 millim.

C. *Frondes pinnées-pinnatifides.*

3. DELICATULA, F.

Frondibus lanceolatis, glaberrimis, flexibilibus, ad basim et apicem decrescentibus; petiolo filiformi, helveolo; frondulis alternis, lanceolatis, sessilibus, inciso-dentato-crenatis, superioribus coadunatis, inferioribus remotis, minoribus; sporotheciis crassis; sporangiis paucis, crassiusculis, rotundis; sporis subreniformibus, aterritimis.

Habitat in Guadalupa. L'Herminier, 1864.

Filix debilis, elata, frondibus rosulatis, surculo tenui, fibrilloso.

ICON.: *Tab. XX, fig. 1 (magnitudine naturali).*

(Dimensions : les plus longues frondes mesurent 40 centim.; les frondules centrales n'ont que 2 centim. de longueur sur 2 millim. de largeur; elles sont généralement distantes les unes des autres; le pétiole et le rachis sont filiformes dans toute leur étendue.)

Cette espèce est distincte et remarquable par sa souplesse et l'étroitesse des segments qui se dégradent en dimension vers le haut et vers le bas; aucune espèce connue n'a dans le port une pareille souplesse; elle est délicate dans toutes ses parties.

4. LEPTOPTERA, F., *l. c.*, 244; Saint-Domingue, de Tussac; — sporanges portant des poils roides sur le saccus; spores ovoïdes, noirâtres, quelquefois réniformes. M. Th. Moore voit dans cette espèce l'*Aspidium rotundatum* de Willdenow, regardé par cet auteur comme identique avec la fougère figurée par Plum., tab. 38 de son traité.

5. SCALPTUROIDES, F., herb. Boiss.

Frondibus gracilibus, ovoideis, acuminatis, stipite villosis; pinnis sessilibus, alternis, anguste lanceolatis, acuminatis, basi decrescentibus, evanescentibus; nervillis furcatis, supra manifeste sculpturatis, villosulis, segmentis oblongiusculis, marginantibus; sporangiis ovatis, annulo 12 articulato; sporis reniformibus.

Habitat in Cuba orientali. C. Wright, n° 820 (1856).

Filix tactu aspera, nervillis sculpturatis, supra laminam superiorem albidulis.

(Longueur, 40 à 45 centim.; stipe court, portant des frondules qui décroissent jusqu'à sa base; pinnules 7 centim. sur 10 à 11 millim.)

6. LONCHODES, Hook., *Sp. filic.*, IV, 99, *sub nephrodio*. Cuba, Wright, n°s 1007 et 1008. — M. Hooker, *l. c.*, dit que les nervilles sont conniventes, mais non soudées; il la place parmi les *nephrodium*, ainsi désignés, comme on sait, d'après la forme de leur indusium qui manque ici.
7. AUREO-VESTITUM, Hook., *l. c.*, p. 101, t. 246, *sub nephrodio*. Cuba, Linden, 1901, au mont Liban. — M. Hooker, qui n'a point vu d'indusium, croit qu'il s'est détaché de son spécimen.
8. ADENOCHRYSA, F., *Gen. filic.*, p. 245. Martinique, M^{lle} Rivoire; Porto-Rico, Bertero. — Cette fougère a de l'analogie avec le *Ph. concinna*, F., du Mexique.
9. ROTUNDATA, Willd., *Filic.*, V, 247? *sub aspidio*. Plum., *Filic.*, p. 29, t. 38. Martinique, Plum. — Cette plante est encore mal connue.

D. *Frondes bipinnées.*

10. TENELLA, F., *Gen. filic.*, p. 243 et 7^e Mém., p. 62, t. 25, f. 2. Cuba, Lind. (*vix bipinnata*). — M. Hooker, *Spec.*, IV, 252, réunit cette plante à la suivante comme une petite forme. Le *Ph. tenella* n'a qu'une très-petite souche; elle me semble annuelle.
11. SANCTA, L., *Sp. pl.*, 1526, *sub polypodio*. Jamaïque, Sw.; Saint-Domingue, Port-au-Prince; L'Épagnier; Guadeloupe, Bertero. — Souche dressée et vivace.
12. POLYSTICHIFORMIS, F., *l. c.*, p. 247. Cuba, Linden, n° 1874 (1844). — Port du *polystichum*; notre spécimen est gemmipare au sommet.

E. *Frondes plus de deux fois pinnées.*

13. DILATATA, F.

Frondibus bipinnatis, magnis, ambitu ovoideis, petiolo rachique stramineis, squamosis; pinnulis patulis, alternis, lanceolatis, segmentis oblongis, supra nervillas simplices leviter pilosis, pilis albidulis, longiusculis; sporotheciis rotundis; sporangiis ovoideis, annulo 14 articulato; sporis episporiatis, episporio leviter lacerato.

Habitat in sylvis montium humidis Guadalupæ. L'Herminier, 1861.

ICON.: Tab. XIV, fig. 1 (*reducta cum fragm. auctis*).

Filix ampla; tam lata quam alta, flexibilis, glabra, pilis raris supra laminam superiorem ad nervillas apparentibus; pinnulis inferioribus sessilibus, superioribus adnatis, apice decurrentibus.

(Longueur totale sans le stipe, 60 à 70 centim.; pinnules ouvrant avec la tige un angle de 45 degrés; elles atteignent près de 40 centim.; pinnelles, 4 à 5 centim.; segments, 8 centim., ils portent 6 sporothèques.)

Le rachis est un peu flexueux, blanchâtre, ainsi que ses subdivisions; les pinnules sont distantes les unes des autres, les pinnelles sont sessiles vers le bas, tandis que vers le haut elles sont pétiolées avec le segment inférieur decurrent; les nervilles peu nombreuses n'atteignent pas la marge.

Cette plante a le port du *Ph. spectabile*, Klfss., *sub polypodio*, mais la nervation est très-différente, si l'on en juge par la fig. B de la planche 17 (Metten., *Filic. Lips.*) citée par M. Hooker comme étant bien la plante de Kaulfuss.

14. VILLOSA, F.

Frondibus subtripinnatis, ambitu ovoideis, mollibus, villosis, pilis longis, albis, petiolis longis, unisulcatis, ferrugineis, pinnis curvatis, assurgentibus, acuminatis, pinnellis stipitatis, ovoideis, basi cuneiformibus, crenatis, acutis, plus minusve partitis; nervillis tenuibus; sporotheciis terminalibus, remotis; sporangiis subrotundis, annulo 20-24 articulato; sporis episporio translucenti vestitis.

Habitat in aridis Guadalupæ. L'Herminier, 1861.

Filix tenera, pellucida, rachi et ramificationibus suis debilibus, villosis; pilis albis, patulis; rhizomate rufescente; frondibus novellis hymenophyllorum faciem habent.

(Longueur, 60 centim., dont le stipe fait environ la moitié; les plus grandes pinnules, 20 centim., et les pinnelles de la base, 3 à 5 millim. Le stipe n'a guère que la grosseur d'une plume de moineau; ses ramifications sont filiformes.)

Cette fougère est tripinnée à la base, bipinnée au centre et simplement pinnée au sommet; toutes ses parties se recourbent vers le haut; les pinnelles se prolongent en une espèce de queue. Les frondes sont très-flexibles, transparentes, et rappellent par le port les *polystichum*.

15. SERICEA, Hook., *Sp. filic.*, IV, p. 258. Cuba, Wright, n° 1054. (N. V.)

16. SUBINCISA, Willd., *Filic.*, 202, *sub polypodio*; Martius, *Crypt. bras.*, p. 89, t. 64. Martiniq., Sieb., *Syn. filic.*, n° 162, *sub alsophila*; Brésil.

17. CAUDATA, Klfss., *Enum.*, p. 113, *sub polypodio*; Radd., *Fil. bras.*, p. 25, t. 39. Jamaïque, Wilson, n° 538. Cuba, C. Wright, n° 1053; Brésil, Gardn., n° 131.

- Frondes bipinnées à segments écartés, linéaires, à marge ondulée crénelée.
18. DIVERGENS, Sw., *Syn.*, p. 73, *sub polypodio*; Schkh., p. 27, t. 26 b et 26 c? Jacq., *Icon. pl. rar.*, t. 643. Saint-Domingue, Poiteau; Cuba, Wright; Jamaïque, Sw. — M. Hooker, *Sp. fil.*, IV, p. 265, la réunit au *Phegopteris effusa*, F., comme une simple variété.
19. PORTORICENSIS, Spr., *Syst. veg.*, IV, p. 60, *sub polypodio*; *Nephrodium pubescens*, Desv.; Hook. et Grev., *Icon.*, 162 (*junior*). Porto-Rico, Bertero. — Espèce à fronde très-dilatée, tripinnée à la base, très-souple; les segments sont aigus et souvent mucronés.
20. AMPLA, H. et B. in Willd. *flic.*, p. 207, *sub polypodio*. F., *Gen. flic.*, p. 243. Saint-Domingue, Poiteau; Guadeloupe, au vieux fort, L'Hermin., 1861; Cuba, Poeppig; abonde à la Jamaïque; la Dominique; Saint-Vincent, Guilding; la Trinité et probablement toutes les Antilles. — Frondes 3-4 pinnées; segments à dents obtuses.
21. EFFUSA, Sw., *Syn. flic.*, p. 41, *sub polypodio*. Saint-Domingue, de Tussac; Jamaïque; Mexique, Schaffn., n° 224, segments à dents aiguës.
22. SLOANEI, Kze., in Linn., IX, p. 51, et XVIII, p. 322, *sub polypodio*. Cuba; Jamaïque. — M. Hooker, *Sp. flic.*, IV, p. 263, la réunit au *Ph. ampla*, F.

§ 2. GYMNOGRAMMATOIDES.

A. Pectinées.

23. CTENOIDES, F.

Frondibus late ovoideis, magnis, petiolo helveolo, subtomentoso, rachi piloso, incano; pinnis lanceolatis, curvatis, pectinatis, alternis, pilis brevibus hirtis, infimis majoribus, apice caudatis; segmentis longe oblongis, distantibus, sinubus rotundis, obtusis, basalibus et intermediis horizontalibus, superioribus curvatis; sporotheciis marginantibus, ovoideis; sporangiiis ovoideis, annulo latissimo; sporis subreniformibus.

Habitat in Santo-Domingo, de Tussac.

Filix ridida, tota villosa, pinnulis inferioribus majoribus, pilis hamatis.

ICON.: *Tab. XIV, fig. 2 (reducta cum fragmento aucto).*

(Longueur, 70 à 75 centim. sans le stipe; les plus grandes pinnules 20 centim. sur une envergure d'un peu moins de 4 centim.; les segments ont à peine 3 millim. de large; je compte une trentaine de pinnules distinctes jusque vers le sommet.)

Cette espèce ne saurait être confondue ni avec le *Ph. concinna* ni avec l'*alsophila villosa* de Martins et Galeotti, ses sporothèques, entre autres différences, étant grammatoïdes.

24. RUSTICA, F.

Frondibus pinnato-pinnatifidis, petiolo brevi, crasso, squamis ovoideis, rufidulis vestito, supra canaliculato prominente, subtus ad centrum depresso; rachi in parte superiori piloso; pinnulis patulis, lanceolatis, sessilibus, inferioribus abrupte decrescentibus, ovoideis, ultimis triangularibus, oppositis; nervillis simplicibus; sporotheciis crassis, ovoideis, circa basim nervillarum sitis, receptaculo parvulo, elongato, pilis hamatis, circumdato; sporangiis rotundis, subsessilibus, annulo 16-18 articulato; sporis reniformibus.

Habitat in cacuminibus nemorosis montium Guadalupæ (Ravine la Rose de Mateliane). L'Herminier, 1861.

Filix magna, robusta, rigida squamigera, petiolo crasso, subquadrangulari; pinnellis abrupte decrescentibus, pinnis caudatis, cauda elongata, integra; sporotheciis ad mesonevron laciniarum nascentibus et laxè unitis.

ICON.: Tab. XIII, fig. 1 (*reducta cum fragm. magnit. naturali*).

(Longueur, 1 mètre à 1 mètre 25 centim.; pinnules centrales, 11 à 14 centim. de long sur 12 à 15 millim. de largeur; les inférieures se réduisent peu à peu et deviennent irrégulièrement triangulaires; elles sont opposées.)

Très-grande espèce, très-bien caractérisée par les organes accessoires qui la recouvrent dans le bas et sur une partie du stipe; ce sont des écailles ovoïdes, rous-sâtres, dressées inférieurement, plus élargies et couchées vers la partie supérieure à laquelle elles donnent un aspect marbré; dans le rachis ces écailles deviennent piliformes et sur les segments des pinnules de véritables poils, les uns strigilleux, les autres en hameçon. Le stipe est obscurément quadrangulaire.

25. GERMANIANA, F.

Frondibus pinnato-pinnatifidis, ambitu longe oblongis, petiolo robusto, supra tricanaliculato, subtus curvato, pube brevissimo vestito; pinnulis horizontalibus, ultimis reflexis, sessilibus, apice triangulari, acuminato; segmentis ovoideis, mediocriter incisis; nervillis simplicibus, rachi et mesonevris canaliculatis; sporotheciis flavidulis ovoideis, supra inquinantibus, receptaculo via perspicuo, pilis hamatis hirsuto; sporangiis congestis, annulo 12-14 articulato; sporis reniformibus.

Habitat in sylvis humidis montosis Guadalupæ. L'Herminier, 1861.

ICON.: Tab. XIII, fig. 2 (*reducta cum fragm. magnit. naturali*).

Filix magna, translucida, patula, facie Aspidii Filicis-maris, Auct.

(La longueur totale dépasse un mètre; je compte de 20 à 24 paires de pinnules qui mesurent de 14 à 21 centim. sur un peu plus de 3 centim. de largeur; la pointe entière, qui est fructifère, dépasse 2 centim. de long.)

Cette belle espèce est fort souple, transparente, avec des pinnules lancéolées un peu rétrécies à la base; les frondes se terminent brusquement vers le bas par deux paires de folioles, les supérieures réfléchies, les inférieures étalées; le stipe est profondément tricanaliculé. — Elle a été découverte à la Guadeloupe par M. Germain.

26. MACROTHERCA, F.

Frondibus pinnato-pinnatifidis, in ambitu oblongis, squamosis, petiolo robusto; squamis filiformibus, brunneis; pinnulis crassis, lanceolatis, caudatis, sessilibus, segmentis glabris, oblongis, curvatis, obtusissimis, undulato-crenatis; nervillis pinnatis, apice incrassatis, marginem non attingentibus; sporotheciis crassis, rotundis, oblongis, difformibus, saepe ad marginem approximatis, rufis; sporangiis magnis; annulo 12-14 articulado, articulis remotis; sporis ovoideis.

Habitat in Guadalupa. L'Herminier, 1864.

Filix robusta, opaca, dilatata, squamis rachidiorum, marginibus segmentorum et sporotheciis crassis, polymorphis notata.

(Longueur : Nous ne possédons que le sommet de la fronde, dont les divisions primaires mesurent environ 20 centim. sur 5 centim. de largeur; 15 à 16 paires de segments très-rapprochés, mais les marges sont distinctes.)

Cette espèce, que nous regrettons de ne pas avoir entière, ne ressemble à aucune autre.

B. *Frondes pinnées pinnatifides.*

27. GRACILIS, Hew., *Mag. of natur. hist.*, 1838, p. 57, *sub gymnoграмmate*. Jamaïque, Wilson, Heward.

Anneau fort large, portant 14-16 articulations, poils en hameçon sur les nervures. Cette espèce ne mérite pas plus l'épithète de *gracilis* qu'une foule d'autres.

Var. : β . *Guadalupensis*, F., *Gymnogramme serrata*, L'Herm., *in litter.* — *Robustior, elatior, surculo crasso, stipitibus basi curvatis.*

Nous avons en herbier un spécimen jeune qui s'élève à 10 centimètres. Les lames portent des poils en hameçon. Peut-être est-ce une espèce distincte.

28. HYDROPHILA.

Frondibus pinnato-pinnatifidis, glabris, ambitu lanceolatis, curvatis, pinnulis alternis, infimis deflexis, sessilibus, obtusiusculis; petiolo superne piloso, inferne glabro; sporotheciis subrotundis, crassis, oligocarpidis, circa basim nervillarum nascentibus; sporangiis crassissimis; annulo 10-12 articulado; sporis subreniformibus.

Habitat in alveis amnium et in locis irriguis Guadalupæ, aquis conspersis. L'Herminier, 1861.

Filix facie Phegopteridis Polypodioidis Europææ; rhizomate fibrillas longissimas ferente.

ICON.: Tab. XIII, fig. 3. *Reducta cum fragmento magnit. natur.*

(Longueur, 30 à 35 centim. ; le stipe est à la fronde :: 1 : 5 ; pinnules environ 4 centim. de long sur 10 à 11 millim. de largeur ; le rhizome est gros comme une plume d'oie avec des fibrilles qui dépassent en longueur les frondes mêmes.)

Cette fougère est chargée d'un grand nombre de pinnules, 24 paires environ ; les inférieures sont opposées et plus petites. Des pinnules qui s'élargissent pour former une pointe dont les bords sont entiers, la distinguent, entre autres caractères, de ses congénères.

29. DUCHASSAINGNIANA.

Frondibus pinnato-pinnatifidis, ambitu oblongis, abrupte interruptis, petiolo longo, bicanaliculato (tricostato), squamoso, squamis lanceolatis, acuminatis, distantibus; pinnis sessilibus, lanceolatis, apice acutis, glabris, nervillis simplicibus; sporotheciis ellipsoideis, elongatis, difformibus submarginantibusque; sporangiis subrotundis, subsessilibus, laxè conjunctis; annulo lato, 12 articulado; sporis reniformibus.

Habitat in Guadalupa, locis vulgo dictis ab incolis: Rivière noire, Rivière des habitants. L'Herminier, 1862.

Filix elongata, facie phegopteridorum Europææ; surculo crasso, erecto, fibrilloso.

Species ad memoriam clar. D. Duchassaing, insulæ Sancti Thomæ incolæ, in scientiis naturalibus experti, dicata.

ICON.: Tab. XIV, fig. 3. *Reducta cum fragm. magnit. natur.*

(Longueur totale, 1 mètre et plus, avec des pinnules de 10 centim. de hauteur sur 2,5 centim. de largeur. La souche est très-grosse et très-fibrilleuse ; le stipe est chargé jusqu'à la base de frondes rudimentaires.)

Cette fougère est terricole ; ses pinnules sont alternes avec des segments oblongs ; le sommet est très-obtus et ondulé ; elle rappelle dans son port les fougères d'Europe.

NB. Il existe sans doute à la Guadeloupe d'autres *Phegopteris gymnogrammatoides* et nous pourrions même en décrire une, ou même deux de plus, mais elles sont si voisines les unes des autres qu'il serait fort difficile de les caractériser.

§ 3. GLAPHYROPTERIS, Presl., *Die Gefässbund. in stip. der Farrn.*, p. 36
(*in notis nomen solum*).

Ce sous-genre, dont Presl avait proposé l'établissement sans indiquer sur quels caractères il le constituait, renferme un petit nombre de plantes dont le port rappelle celui de l'*Aspidium Serra*, Sw. Les frondes sont pectinées, à segments entiers, chargés de sporanges, formant des séries qui deviennent conniventes par confluence. L'espèce type est aujourd'hui connue sous le nom de *Gl. decussata*, F. Swartz et Willdenow l'avaient établi d'après la planche 24 des Fougères de Plumier. Cet auteur l'avait décrit sous le nom de *Filix taxiformis*; elle semble, en effet, reproduire le *Gl. decussata*, sauf les sortes de stipules de la base des pinnules que personne n'a vues et sur la présence desquelles insiste pourtant Plumier. C'est parce que nous ne les trouvons pas dans cette plante qu'elle était devenue pour nous un *Gymnogramme microcarpon*, figuré dans le 7^e Mémoire, tab. 20, fig. 5. Aujourd'hui ne tenant pas compte de la planche de Plumier, elle sera rattachée au sous-genre *Glaphyopteris*, qui renferme aujourd'hui trois espèces : 1^o Le *Gl. rudis*, Presl., *Polypodium*, Kze., *Alsophila pilosa*, Mart. et Galeotti, *Filic. mexic.*, p. 78, t. 22; à sporothèces situés près de la marge; 2^o le *Gl. erubescens*, Wallich, *sub polypodio*, de l'Inde anglaise; à sporothèces situés près du mésonèvre; 3^o et le *Gl. decussata*, le seul qui jusqu'alors ait été trouvé aux Antilles, à sporothèces attachés sur la partie moyenne de la nerville. Nous allons dire quelque chose de cette dernière espèce.

30. DECUSSATA, L., *Sp. pl.*, 1555, *sub polypodio*; Sw., *Syn. filic.*, p. 40; Willd., *Filic.*, p. 204; Plum., *Fil.*, 19, t. 24? *Phegopteris decussata*, Metten., *Hort. Lips.*, p. 83, t. 17, fig. 8. *Gymnogramme microcarpon*; F., 7^e Mém., p. 43, t. 20, p. 5. — Guadeloupe, L'Herminier; Venezuela, Funck et Schlim., n° 611.

Fougère terrestre, très-dilatée, robuste, spinulescente, velue, à très-longues pinnules et à segments pectinés très-nombreux. Elle s'élève à 1^m,50, et probablement plus; les segments sont très-rapprochés; avant la maturité les sporothèces sont très-petits, noirâtres, bisériaux et très-rapprochés du mésonèvre. Elle vit dans les lieux humides des grands bois, où l'a récoltée M. le docteur L'Herminier qui nous en a généreusement donné de magnifiques spécimens.

Les *phegopteris glaphyopteris* méritent de former un genre qui serait très-bien placé dans les leptogrammées.

(113) 52. GONIOPTERIS, Presl., *Tentam. pterid.*, p. 181.

1. EUGONIOPTERIS.

* *Frondes lobées ou pinnatifides.*

1. STRIGOSA, F.

Frondeb. lanceolato-linearibus, petiolo brevi, basi et apice lobatis, ad centrum subpinnatifidis; nervillis tenuibus, curvatis, laminis pilos stellatos ferentibus; sporotheciis paucis, minutis; sporangiis glabris, annulo 14-15 articulato; sporis ovoideis.

Habitat in Sancto Domingo. L'Épagnier, au Port-au-Prince, 1844.

Filix rigida, opaca, petiolo alato, segmentis, crenatis, apice subspinosis.

ICON.: Tab. XV, fig. 1. *Reducta, cum fragmento magnitudine naturali.*

(Dimensions: longueur totale, 60 centim. sur 3 centim. de largeur.)

Notre spécimen est radicant au sommet. La fronde décroît insensiblement vers le haut qui est ondulé; elle s'atténue vers le bas pour simuler un pétiole ailé, ondulé. Les segments sont remarquables en ce qu'ils portent au sommet, qui est arrondi, une petite pointe spiniforme. Cette espèce rentre dans le petit groupe des *G. domingensis*, *scolopendrioides* et *affinis*.

NB. Ici devrait trouver place la plante décrite et figurée par Plumier, *Filic.*, p. 65, t. 84; nous en faisons le *Goniopteris Plumieri*, mais comme elle n'a pas été retrouvée, nous la reléguons parmi les plantes douteuses.

2. FERAX, F., *Gen. filic.*, p. 250. Guadeloupe, L'Hermin. — Forme extrêmement curieuse; tous les segments pinnulaires sont vivipares. Il faudrait revoir cette forme pour décider de sa spécificité. Ce n'est probablement qu'un état très-prolifère du *G. scolopendrioides*, Pr., auquel on peut le réunir. Il n'existe à la base des segments qu'une maille aréolaire plus large que haute.

3. SCOLOPENDRIOIDES, L., *Sp. pl.*, 1544, *sub polypodio*; Plum., *Filic.*, p. 70, t. 91; Presl., *Tent. pterid.*, p. 182. *Polypodium domingense*, Spr.; Hook., *Icon. filic.*, 42. Antilles, Jamaïque. — M. Hooker, *Sp. fil.*, IV, p. 65, en fait un *nephrodium*, ce qui ferait supposer l'existence d'un *indusium* que nous n'avons pu voir. Les poils des lames sont étoilés, les sporanges mutiques. Le *Goniopteris affinis*, F., *Gen. filic.*, p. 250, n'est qu'une simple forme de cette espèce, à poils des lames étoilés et à sporanges mutiques.

***Frondes pinnées dans la plus grande partie de leur étendue.*

α. Segments ou frondules entiers.

4. GRACILIS, Moor. et Houlst., in *Gardn. mag.*, Jamaïque. — Frondules cordiformes, oblongues. Sporangies mutiques. (V. C.)

ICON. : Tab. XV, fig. 2.

β. Frondules à lobes crénelés qui diminuent brusquement et prennent la forme arrondie.

5. ASTEROTHRIX, F., *Gen. filic.*, p. 253. Cuba, Linden, 1917. — Ce nom spécifique n'indique pas une particularité; presque toutes les espèces méritent de le porter. Elle est établie sur un spécimen quelque peu appauvri.

***Frondes pinnées, plus ou moins pinnatifides.

6. TENERA, F.

Frondibus pinnatis, oblongis, pilosis, pilis bifurcatis; petiolo tenui, helveolo; pinnulis oblongis, crenatis, obtusissimis, breve petiolatis, basi cordatis, pellucidis, alternis, apice coalitis, subtus villosis, pilis bi-trifurcatis, nervillis paucis, 2-3 distantibus, monoarcuatis; sporotheciis laxis; sporangiis ovatis, muticis, annulo 18-20 articulado; sporis leviter reniformibus.

Habitat in speluncis nec non in Guadalupæ præruptis rupibus. L'Hermin., 1861.

Filix tenera, pinnata, apice obtuso, pinnatifido-crenato; rhizomate parvulo, radicellis crassis.

ICON. : Tab. XV, fig. 3.

(Longueur totale: 20 à 22 centim., dont le pétiole fait environ le tiers. Envergure 6 centim. de hauteur sur 10-11 millim. de largeur.)

Cette espèce est fort distincte de ses congénères par sa texture et par ses frondes pinnées à pinnules fortement crénelées, obtuses, chargées d'un petit nombre de sporothèques dont les sporanges sont lâchement groupées.

7. LEPTOCLADIA, F.

Frondibus pinnatis, ambitu lanceolatis, petiolo longissimo, rufescente; rachi canaliculato bisulcato; pinnulis remotis, sessilibus, angustis, basi cordatis, eleganter crenatis, apice caudatis, obtusiusculis, longe hastatis, impari latiori, basi pinnatifidis; segmentis decrescentibus, tandem crenatis, cauda integerrima terminatis; fertilibus longioribus, petiolo longiori, pinnulis intermediis, basi subappendiculatis; areola basilari nervillam longissimam, liberam ferente; sporotheciis rotundis, mesonevro approximatis; sporangiis ovatis, sacculo pilos 2-3 crassos, acutos, furcados ferente, annulo 18-20 articulado; sporis ovatis, papillatis.

Habitat in Terra magna Guadalupæ. L'Hermin., 1861.

Filix elata, pinnulis angustis, crenatis, petiolo rachique asperulis, pinnulis superioribus adnatis; rhizomate fibris crassis fucescentibus onusto.

ICON. : Tab. XVI, fig. 1. Reducta cum fragm. magnit. natur.

(Longueur des grandes frondes, 1 mètre, pouvant se réduire de moitié dans certains spécimens; pinnules 12 centim. ; 6 centim. dans les petites frondes; largeur 9 à 11 millim.; le stipe égale la partie fronduleuse; nous comptons de 10 à 13 paires de pinnules, les unes courtement pétiolées, les autres à base soudée au rachis; le rhizome est assez gros; il porte des frondes fasciculées.)

Cette fougère est assez élégante; les parties qui la composent sont étroites et roides. Le système pileux se compose de poils bi- ou trifurqués, à branches très-divariquées.

8. MEGALODUS, Schkh., *Crypt. Gew.*, p. 24, t. 19, B, *sub polypodio*. Presl., *l. c.*, p. 183. La Martinique, Perrottet, M^{ne} Rivoire; Guadeloupe, L'Herminier, 1861; Jamaïque, Sw.

Fougère de très-grande taille, à grosse souche, chargée de grosses radicules; poils étoilés sur les frondes qui portent en outre des myriades de petites granulations; sporanges mutiques, elle est réunie à tort, suivant nous, au *G. tetragona*, Presl., par M. Hooker, *Sp. filic.*, V, p. 3.

9. PYRAMIDATA, F.

Frondibus pinnato-pinnatifidis, ambitu triangularibus, glabriusculis; stipite longissimo, tenui, nudo, striato, helveolo; rachi piloso; pinnulis sessilibus, patulis, crenatis, supremis adnatis, marginibus segmentorum integris, omnibus patulis, inferioribus longioribus, basi leviter contractis subcordatisque; mesonevro brevissime piloso; sporotheciis parvulis; sporangiis glabris, pedicello pilum unicum superne ferente, annulo 12 articulado; sporis ovoideis.

Habitat in Terra magna (Grande-Terre) Guadalupe. L'Herminier, 1861. Filix robusta, stipitibus subtetragonis, longissimis, glabris; siccitate helveola; nervillis basilaribus aliquando liberis aut leviter conniventibus; rhizomate repente, crasso, crassitudine pennæ anseris, baseos frondium annosarum ferente; fibrillis longis.

ICON.: Tab. XVI, fig. 2. *Reducta cum fragmento magnit. natur.*

(Longueur des plus grandes frondes: 60 centim., avec une envergure de 20 centim.; la plus grande largeur des pinnules est de 15 à 20 millim.)

Les frondes, pinnées seulement vers les deux tiers de leur longueur, sont transparentes et assez délicates. M. L'Herminier dit les avoir vues prolifères.

10. FEEI, L'Hermin., *in Litter.*

Frondibus validis, magnis, pinnatis, ambitu late lanceolatis, glabris, basi vix decrescentibus, petiolo crasso, robusto, helveolo, stricto, irregulatim anguloso; rachi subtomentoso; pinnulis lanceolatis, crassis, crenatis, crenis

obtusis; basi cordatis, longe acuminatis, superioribus alternis, inferioribus oppositis, reflexis, omnibus acutis, acumine rigido, lineari integro, leviter curvato; nervillis sculpturatis, 1 - 2 areolis; sporotheciis parvulis, totam superficiem segmentorum occupantibus; sporangiis magnis, annulo lato 14-16 articulado; sacco piloso, pilis tenuioribus; sporis reniformibus.

Habitat ad ripas amnium, nec non in sylvis humidis Guadalupæ. L'Hermier, 1861.

Filix robusta, satis rigida, pinnulis omnibus longe caudatis, superioribus arcuatis, sessilibus, terminali latiori conformi, inferioribus reflexis; surculo crasso.

ICON.: *Tab. XVII, fig. 1. Reducta cum pinnula magnit. natur.*

(Longueur : 75 à 80 centim.; stipite, 22 à 25 centim.; pinnules, 15 centim. de long sur 20 à 22 de largeur; la longue pointe, qui les termine, atteint 4 centim. de large, nous comptons 10 à 11 paires de pinnules et sur chacune d'elles 6 à 20 crénulations obtuses; les sporothèques forment des séries de 9 à 11 paires.)

Grande espèce remarquable; 4 à 5 paires de pinnules de plus en plus réfléchies, en approchant de la base de la fronde, la dernière plus petite, touchant le stipe par son quart inférieur; le stipe est renflé à la base et porté sur une souche vigoureuse; les frondes se terminent par une pinnule pinnatifide; la lame supérieure est ridée.

11. TETRAGONA, Sw., *Syn. filic.*, p. 37, *sub polypodio*. — Cette espèce a une synonymie confuse qui réunit plusieurs espèces distinctes. Les auteurs rapportent à une même plante les figures données par Plumier et par Schkuhr et lui attribuent une station géographique très-étendue. Le caractère quadrangulaire du stipe ne se retrouve pas, à beaucoup près, dans toutes les plantes indiquées dans les synonymies. Voici comment nous croyons pouvoir débrouiller ce chaos, sans espérer toutefois de trouver le vrai type :

a. TETRAGONA PLUMIERI, Saint-Domingue. Plum., *Filic.*, p. 17, t. 21. — Cet auteur déclare ne l'avoir trouvée que rarement; la figure qu'il en donne appartient à une grande fougère; il dit qu'elle est robuste et épaisse comme du parchemin. On ne saurait avec certitude la rattacher à aucune espèce connue.

b. TETRAGONA SCHKUHRII, *Polyp. subtetragonum*, Lk., *Sp. filic.*, p. 131, non *P. tetragonum*, Kze., in *Herb. Bras.*, n° 319. La Martinique, Trinité, Saint-Domingue, de Tussac. — Stipe plutôt triangulaire avec un sillon dans sa partie supérieure que véritablement tétragone; frondules presque ses-

siles, souples, glabres, étalées, en tout semblables à la planche 18*b* de Schkuhr. Il y a des poils sur le *sacculus*.

- c. TETRAGONOIDES, Brésil, Martius, *Herb. Bras.*, n° 319, et même localité, Lutschath, n° 19 (H. F.). — Port très-différent des deux formes précédentes. Stipe nullement tétragone, arrondi inférieurement et strié vers la partie supérieure.

Le rachis, ainsi que ses subdivisions, sont couverts de poils courts, d'aspect grisâtre; les frondules, au lieu d'être étalées, sont dressées pour ne plus former qu'un angle de 45°. La terminale est fort petite et résulte de la dégradation de dimension des autres frondules dont elle a la forme. Les nervilles forment 2 à 3 mailles sur chaque segment. C'est une plante de consistance roide; il n'existe pas de poils sur le *sacculus*.

- d. MACROCARPA, F. Guadeloupe, L'Hermin., 1864. — Stipe trigone, frondules dressées, chargées de très-gros sporothèces arrondis qui se touchent sans être confluent. Ce qui nous semble tout à fait caractéristique, consiste dans des frondules terminées brusquement en pointe et très-dilatées vers le tiers supérieur, ce qui leur donne un aspect irrégulier, tout spécial. Il existe des poils sur le *sacculus*. C'est peut-être une espèce, ainsi que la forme suivante.

- e. MARTINICENSIS, F. La Martinique, M^{re} Rivoire. — Pétiole et rachis parfaitement tétragones; frondules sessiles, lancéolées, imbriquées; les deux dernières paires tout à fait réfléchies; elle est délicate, glabre et fort souple. Feu Kunze, qui a vu cette forme dans notre herbier, dit qu'elle est voisine du *G. tetragona*, quoique différente. Il existe seulement 6 paires de nervilles sur chaque segment et non 10 à 12, comme dans la plante de Schkuhr.

12. QUADRANGULARIS, F.

Frondibus ambitu ovatis, pinnatis, brevissime pilosis, petiolo basi exacte tetragono; frondulis patulis, breve petiolatis, basi subcordatis, apice abrupte terminatis, terminali conformi, segmentis vix usque ad dimidiam partem liberis, ovatis; nervillis conniventibus; areolis tribus; sporotheciis 10-12 paribus, segmentum omnino invadientibus; sporangiis ovatis, sacco glabro, annulo 12 articulato; sporis ovalibus, episporiatis.

Habitat in insula Trinitatis (Germain, 1862).

Filix siccitate fusca, frondulis patulis, lanceolatis.

ICON.: Tab. XVI, fig. 3. *Reducta cum pinnula magnitudine naturali.*

(Dimensions : longueur 90 centim. ; 7 paires de pinnules, mesurant 22-24 centim. sur 3 centim. de largeur ; entre-nœuds 4 centim. Le pétiole fait environ la moitié de la longueur totale.)

Cette espèce est la seule du genre qui ait un pétiole tétragone ; elle se rapproche un peu de la planche 21 des fougères de Plumier.

13. GUADALUPENSIS, F.

Frondibus pinnatis, ambitu ovoideis, glabriusculis, membranaceis, translucidis, petiolo longo, helveolo, triangulari, rachi tenui, canaliculato, quadrangulari, pinnulis inferioribus suboppositis, longe oblongis, basi contractis, apice caudatis; segmentis oblongis, ciliatis, omnibus fertilibus; nervillis 2-3 areolis efformantibus; areola apice producta; sporangiis ovoideis, annulo crasso 14-16 articulato; sacco hirsuto, pilis longis divaricatis, simplicibus; sporis ovoideis, papillosis.

Habitat frequentissime in Terra magna (Guadalupæ). L'Herminier, 1861.

Species magna; pinnulis inferioribus patulis, oppositis, terminalibus, longe pedicellatis, segmentis oblongis; sporotheciis crassis, ferrugineis.

ICON. : Tab. XVII, fig. 2. *Reducta cum pinnula magnit. natur.*

(Longueur, 1 mètre et plus, 5 à 7 paires de pinnules, terminées en pointe, et mesurant 16 à 18 centim. sur 4 centim. de largeur ; 16 à 20 crénulations, très-obtuses, médiocrement profondes et un peu inégales ; 7 à 9 sporothèques par rangée sur chaque segment.)

Très-belle espèce, très-étalée, souple, qui se rapproche du *G. crenata*, Presl. La dernière paire de pinnules est horizontale, les autres sont dressées et courbées vers la terminale. Le système pileux consiste en poils étoilés.

14. ROSTRATA, F.

Frondibus amplissimis, pinnatis, siccitate flavidulis, ambitu ovoideo-lanceolatis, petiolo robusto subquadrangulari, lævissimo; pinnulis lanceolatis, longe acuminato-caudatis, suboppositis, basi cordatis, marginibus undulatis; segmentis distinctis, rostratis, nervillis sculpturatis, omnibus fertilibus; 3-5 areolis efformantibus; sporotheciis parvulis, rotundis; sporangiis magnis, pyriformibus, muticis, pedicello brevi, apice pilum erectum ferente; annulo crasso, 16-18 articulato; sporis ovoideis, papillatis, translucetibus.

Habitat frequenter ad amnium ripas, nec non in humidis sylvis Guadalupæ. L'Herminier, 1861.

Filix formosa; pinnulis fere oppositis, patulis, ultimis deflexis; incisuris mediocribus, obtusis, rostratis, apice caudatis, cauda elongata integerrima.

ICON. : Tab. XVII, fig. 3. *Reducta cum pinnula magnit. natur.*

(Longueur, 80 centim. sans le stipe; les plus longues pinnules 25 centim. sur 4 centim. de large; nous comptons 14 à 15 paires de pinnules et sur les segments 15 à 19 sporothèques sur chaque rangée; ils s'élèvent jusqu'au sommet qu'ils semblent entourer en se rapprochant; aucune espèce n'en offre un aussi grand nombre.)

Cette espèce, la plus belle du genre, est facile à reconnaître à ses segments pinnulaires fortement recourbés en manière de bec, ainsi qu'à la longueur considérable de la pointe qui termine les frondules; celles-ci sont exactement opposées et portées sur un rachis quadrangulaire.

15. HASTATA, F.

Frondibus pinnatis, teneris, pilosulis, pellucidis, petiolo subviscoso, rachique helveolis, lævibus, apice abrupte longe hastato-pinnatifido; pinnulis suboppositis, basi contractis, obtusiusculis, subcordatis, apice attenuatis, lucidulis, margine undulato-crenato; mesonevro piloso; pilis crassis, brevibus, bi-trifurcatis; sporotheciis rotundis, subsenariis; sporangiis ovatis, sacculo pilos tenuiores, longos, flexibiles, articulatos ferente; annulo 14-16 articulato; sporis ovoideis.

Habitat in magna terra Guadalupæ. L'Herminier, 1861.

Filix flexibilis, elata, petiolo rachique pilosis, anguste canaliculatis; frondibus pinnula hastata, abrupte terminatis; nervillis tenuibus, 2-3 areolas formantibus; rhizomate crasso, inæquali, fibrillis crassis.

ICON. : Tab. XVIII, fig. 1. *Reducta cum fragm. magnit. natur.*

(Longueur totale: 80 à 90 centim., 7 à 9 paires de pinnules, ondulées, crénelées, mesurant 12 à 14 centim. de long sur 2 à 25 de large. Le rhizome atteint la grosseur du petit doigt; la pinnule terminale égale presque la fronde dans sa partie fronduleuse; le pétiole s'élève jusqu'à 45 centim.)

Cette fougère est un peu luisante, flexible et très-longuement stipitée; elle est d'un vert agréable après dessiccation. La pinnule terminale hastée est pinnatifide dans sa partie inférieure et simplement crénelée vers le haut; la paire de pinnules, immédiatement située au-dessous, est soudée dans toute sa largeur. Plusieurs espèces sont également hastées, mais d'une manière bien moins évidente.

16. CRENATA, SW., *Fl. Ind. occid.*, p. 1661, *sub polypodio*. Presl., *Tent. pterid.*, p. 183. Jamaïque, Sw.; Heward; Martinique, M^{lle} Rivoire; Trinité; Saint-Domingue, Plum., *Filic.*, p. 93, t. 111. Guadeloupe, L'Herminier, à la Grande-Terre; Mexico, Lieberman. — Gros rhizome chargé de fibrilles noirâtres et ondulés. Le sacculus des sporanges porte plusieurs poils roides; les spores sont noirâtres, globuleux et fort petits.

17. RIVOIREI, F., *Gen. filic.*, p. 253. — Espèce très-distincte, entièrement pinnée avec une terminale pétiolée; les sporanges sont extrêmement abondantes et couvrent entièrement la lame inférieure des frondes fertiles. Il existe autant d'aéroles que de nervilles; celles-ci très-rapprochées. Les frondes sont réunies à l'extrémité d'un rhizome rampant, assez gros. De longs poils roides et simples se dressent sur le sacculus.

ICON. : *Tab. XVIII, fig. 2. Reducta cum fragmento aucto.*

2. MICRODICTYON.

18. MOLLIS, F., *Gen. filic.*, p. 250 et 252. A cette espèce doit se rapporter, quoique avec des formes exagérées, — surtout en ce qui a rapport à la nervation, — la planche 107, de Plumier, plante récoltée à la Martinique par ce botaniste. Nous avons récemment reçu cette espèce vivante d'Amsterdam, sous le nom de *Goniopteris Ghiesbreghtii*, sans autre indication. Toutes les nervilles sont conniventes et les mailles qui forment des angles portent vers le sommet un appendice nervillaire assez long. Ces mailles, très-rapprochées, divisent la nervation en une multitude de petites côtes, 12 par nervures en moyenne; celles-ci étant au nombre de 40, il en résulte un réseau de 480 mailles par côté, soit 960 pour la pinnule entière. Cette disposition est commune à plusieurs espèces et elles s'éloignent assez des véritables *goniopteris* pour former un sous-genre que nous nommons *microdictyon*; voici les espèces qui le composent: 1° *Goniopteris mollis*, F., *l. c.*, la Martinique, par Plumier; Tabasco, Linden, 1499; 2° *G. repanda*, F., *l. c.*, Pulo-Pinang, par Gaudichaud; 3° *G. crenato-dentata*, F., *l. c.*, des rives du Gange par le même; 4° *G. Dalhousiana*, F., inéd.; Herb. Graham, des rives du Gange, à mailles très-petites au nombre de plus de 1,300 sur chaque pinnule, le tissu est épais, la nervation en relief, les pinnules se terminent en une longue pointe linéaire, fertile; cette fougère est très-prolifique.

ICON. : *Tab. XXIV. Reducta et pinnula magnitud. natur.*

(114) 53. GONIOPHLEBIUM, Presl., *Tentam. pterid.*, p. 186, auctum.

A. Frondes simples.

1. GLAUCOPHYLLUM, Kze., *Die Farr.*, p. 227, t. 93, *sub polypodio*. *Goniophlebium glaucophyllum*, F., *Gen. filic.*, p. 255. Guadeloupe, L'Hermin.; Mérida, Moritz, n° 305. — Nous avons en herbier une variété de cette espèce, récoltée par L. Schlim; Nouvelle-Grenade, n° 125; mais elle n'est pas glauque.

B. *Frondes pinnatifides.*

2. FALCARIA, Kze., *Linn.*, XVIII, p. 316, *sub polypodio*. *G. falcaria*, F., *Gen. filic.*, p. 255. Saint-Domingue, de Tussac; Guadeloupe, L'Herminier; Mexique. — Elle se rapproche de certaines formes du *G. loriceum*, et même de celles du *G. plesiosorum*; Kze., *sub polypodio*.
3. ARCUATUM, F., *l. c.*, p. 255. Martinique, M^{me} Rivoire. — Les nervilles prolifères, latérales, sont supra-axillaires dans chaque maille; les sporothèques, malgré l'étroitesse des segments pinnulaires, sont parfois quadrisériés.
4. DISSIMILE, L., *Sp. pl.*, 1549, *sub polypodio*. *G. dissimile*, F., *l. c.*, p. 255. Schkh., *Crypt.*, p. 14, t. 14. Cuba, Poeppig; Jamaïque, Swartz, Heward; Saint-Domingue, Poiteau et de Tussac. — Arboricole.
5. ATTENUATUM, Humb. et Bonpl. in Willd., *Filic.*, p. 91, *sub polypodio*. *G. attenuatum*, Presl., *Tentam pterid.*, p. 186. Jamaïque; la Dominique; Guadeloupe; Tabago; Colombie; Caracas, etc. — Les *G. dissimile* et *attenuatum*, tour à tour réunis et séparés, ont une synonymie très-confuse.
6. ELATUM, F., *l. c.*, p. 256. Cuba, Wright, n° 805, Linden, n° 1890. — Arboricole.
7. LORICEUM, Sw., *Syn. filic.*, p. 35, *sub polypodio*. F., *l. c.*, p. 255. Plumier, *Filic.*, p. 60, t. 78? Jamaïque, Sw.; Martinique, Willd.; Sieber, *Fil. Mart.*, n° 352, et *Flor. mixta*, n° 344; Saint-Domingue, de Tussac; Guadeloupe, L'Herminier, 1861.

Les frondes de cette fougère sont articulées sur un rhizome légèrement ondulé, petit, irrégulièrement déprimé. Les dernières paires de frondules sont à peine réfléchies; ni les frondes, ni le rhizome ne se rapportent à la figure donnée par Plumier, *Filic.*, t. 78, dans son célèbre ouvrage. Elle est membraneuse, fort souple, et porte une trentaine de paires de segments glabres, très-rapprochés, et parfois même imbriqués. La synonymie de cette espèce est assez confuse.

C. *Frondes pinnées.*

8. CHNOODES, Spr., *Syst.*, IV, p. 53, *sub polypodio*. *Marginaria*, Presl. *Goniophlebium*, F., *Gen. fil.*, p. 255. Guadeloupe dans les grandes forêts humides, sur les arbres et les rochers, L'Herminier, 1861; la Martinique, M^{me} Rivoire. — Très-grande et très-belle espèce, variable dans sa taille; elle est pinnatifide vers le haut et pinnée vers le bas; chaque pinnule porte 3-4 rangées de sporothèques de chaque côté du mésonèvre; de longs poils intestini-formes la recouvrent; le rhizome est rampant, couvert d'écailles noires, bril-

lantes et acuminées; elle dépasse souvent un mètre en hauteur; le pétiole est relativement assez court. Les frondules très-rapprochées ne laissent entre elles qu'un étroit sinus.

9. *NERIIFOLIUM*, Sw., *Syn. filic.*, p. 37, *sub polypodio*. Cuba, Linden; Guadeloupe, L'Hermin.; Brésil, Martius, n° 306.

Cette plante, qui figure dans tous les *Species*, est d'une détermination extrêmement difficile. Elle a été figurée par Schkuhr, *Crypt. Gew.*, t. 15, et par nous-même, *Gen. filic.*, t. 24 B, fig. 2: la première avec une simple série de sporothèques de chaque côté du mésonèvre; la deuxième avec une double série. Il est probable que ce sont deux espèces distinctes, tant il est rare que le nombre de séries de sporothèques diffère dans une même espèce. Elle a été primitivement décrite sur une plante de l'Inde, et aujourd'hui nous ne la connaissons guère que comme une plante américaine; elle est indiquée dans presque toutes les Antilles. M. Mettenius réunit à cette espèce les *Goniophlebium attenuatum* et *dissimile* (Esp. 4 et 5).

10. *ACUMINATUM*, F.

Frondibus pinnatis, rigidis, ambitu longe oblongis, glaberrimis, petiolo rachique validis, rufis, superne profunde sulcatis, levibus; frondulis linearibus, longissimis, suboppositis, acuminato-attenuatis, rigidis, basi cuneatis, leviter contractis, inæqualibus, undulatis, inferioribus patulis, superioribus assurgentibus, adnatis; nervillis rufis uni, bi-areolatis; sporotheciis uniseriatis, rubris, centralibus; sporangiis ovatis, longe pedicellatis, annulo crasso 14 articulato; sporis ovoideis, lutescentibus.

Habitat arboricola in Guadalupa (Matouba, Rivière, Saint-Louis). L'Herminier, 1861 (*rarissima*).

Filix magna, patula, crassiuscula, frondulis patentissimis, suboppositis, distantibus, rachi sulcato; rhizomate repente, sinuoso, squamoso, crassitudine pennæ oloris; squamis cancellatis.

ICON. : *Tab. XIX, fig. 1. Reductum cum fragm. magnit. natur.*

(Longueur totale, 1 mètre 350 millim.; le stipe est à la partie fronduleuse :: 2 : 5. Nous comptons 25 paires de frondules dont les plus longues dépassent 20 centim. sur 11 à 13 millim. de large.)

Cette espèce est fort belle et parfaitement distincte; la pointe qui termine les frondules s'allonge considérablement; le rachis, très-robuste, est profondément sillonné; les sporothèques occupent toute la frondule, à l'exclusion de l'extrémité; ils sont opposés et il en existe plus de 50 par série. Dans les *G. neriifolium* et *intermedium* les sporothèques sont bi- ou même trisériés.

Il existe des spécimens à frondules très-étroites.

11. INTERMEDIUM, F.

Frondibus pinnatis, sessilibus, rigidis, apice adnatis, petiolo lævi, glaberrimo, canaliculato, frondulis basi oppositis, dein alternis, lanceolatis, apice longe acuminatis, leviter falcatis, margine undulatis; areolis tribus; nervillis in siccitate fuscis; sporotheciis tri-quadriseptiserialibus, approximatis crassiusculis, subimmersis, laminam inferiorem totam invadientibus; lamina superiori gibbositate nigrescente notata, ad centrum punctum rufidulum ferente; sporangiis pedicello longissimo, tenui, annulo 13-14 articulado; sporis ovoideis, translucidis, corpusculis atomariis repletis.

Habitat in Guadalupa. L'Herminier, pater et filius.

Filix magna, pinnata, siccitate fusca, frondulis lanceolatis, angustis.

ICON.: Tab. XVIII, fig. 3. *Reductum cum fragm. magnit. natur.*

(Longueur totale, près d'un mètre dont le stipe fait environ les deux cinquièmes; frondules 15 à 16 paires, dont les plus longues atteignent 12 centim., sur une largeur de 2 centim. environ. L'entre-nœud est de 4 centim. Le stipe est luisant et gros comme une plume de cygne.)

Cette espèce est remarquable; l'immersion des sporothèques laisse, après la chute des sporanges, une concavité très-marquée, qui devient en dessus une gibbosité noirâtre, avec un petit point roussâtre au centre. Les frondules ont une grande souplesse.

12. GLADIATUM, F., *Gen. filic.*, p. 256. Saint-Domingue, Poiteau; Amérique du Sud (Herb. Mougeot); *Collect. Pamplin.*, n° 8.

(115) 54. CAMPYLONEVRON, Presl., *Tent. pterid.*, p. 189.

1. REPENS, Sw., *Fl. Ind. occid.*, p. 1635, *sub polypodio. Campylonevron*, Presl., *l. c.*, p. 190; Plum., *Filic.*, p. 117, t. 134. Arbres et rochers de la Guadeloupe, L'Herminier; la Martinique, au Morne rouge, Plum., et dans d'autres îles; Brésil, Mexique, etc.

2. NITIDUM, Klfs., *Enum.*, p. 92, *sub polypodio; Campylonevron*, Presl., *l. c. C. crispum*, F., *Gen. filic.*, p. 257. La Martinique, M^{re} Rivoire; Brésil. — M. Hooker, *Sp. fl.*, V, p. 39, réunit cette espèce à la précédente.

3. LUCIDUM, Sims, *Cat. Ferns*, 1858. *Polypodium nitidum*, Hook., *Fil. exot.*, I, t. 12 (*excl. synonym.*). Saint-Vincent; Cuba, Poeppig; Brésil; Venezuela.

4. PHYLLITIDIS, L., *Sp. pl.*, 1543, *sub polypodio; Campylonevron*, Presl., *l. c. C. Moritzianum*, F., *Gen. fl.*, p. 258. Plum., *Filic.*, p. 114, t. 130 et 131, forme multifide. Lowe, *Ferns*, II, t. 24. Jamaïque; la Dominique; la Martinique, Sieber, M^{re} Rivoire; Guadeloupe, L'Herminier; Cuba, Linden,

- n° 1900; Saint-Domingue, de Tussac; Panama; Mexique, etc. — Rhizome très-gros et très-fibrilleux. M. L'Herminier admet deux variétés assez rapprochées du type.
5. *COSTATUM*, Kze., *Linn.*, IX, p. 38, *sub polypodio*. Cuba, dans les forêts touffues Guyane.
 6. *MACROSORUM*, F., 8^e Mém., p. 96. Jamaïque; Nouvelle-Grenade, Schlim., n° 440; Pérou, Mathews.
 7. *MINUS*, F., *Gen. fil.*, p. 257 et 258, et 7^e Mém., p. 64 et 129, tab. 24, fig. 3. Jamaïque; Cuba. M. Th. Moore, *Index*, p. 224, réunit cette espèce au *C. fasciale*, Presl., *l. c.*, p. 190, et fait une simple variété β . *gracile* de notre *C. cubense*. (Voir l'espèce suivante.)
 8. *CUBENSE*, F., *Gen. fil.*, p. 259, et 6^e Mém., p. 14, t. 3, fig. 2. Cuba, Linden, 1912. La forme de la fronde est très-caractéristique.
 9. *TÆNIOSUM*, H. et B., *in Willd. Fil.*, p. 155, *sub polypodio*. Jamaïque; Guadeloupe; Cuba, Linden, n° 1913; Brésil; Colombie.
 10. *ANGUSTIFOLIUM*, Sw., *Syn. filic.*, p. 27, *sub polypodio*. *Campylonevron*, F., *Gen. fil.*, p. 257; Radd., *Fil. bras.*, p. 14, t. 24, fig. 2. Jamaïque; Cuba; Mexique, Schaffn., n° 177 b. M. Th. Moore, *Index*, p. 222, fait du *C. tæniosum* une simple variété de cette espèce.

(118) 55. *CRASPEDARIA*, Lk., *Fil. sp.*, p. 116.

1. *PILOSELLOIDES*, L., *Sp. pl.*, 1542, *sub polypodio*. *Craspedaria*, Lk., *l. c.* Plum., *Fil.*, p. 103, t. 118. Plante très-répandue dans les lieux humides des Antilles; Jamaïque; Saint-Domingue, de Tussac; la Martinique, M^{lle} Rivoire; Saint-Thomas; Porto-Rico; Guadeloupe, L'Hermin.; Sainte-Marie-Galante, où elle est très-commune. Nous possédons un spécimen de cette plante, provenant de la Guadeloupe, lequel mesure plus d'un mètre. Le rachis est filiforme.
2. *SERPENS*, Sw., *Fl. Ind. occid.*, p. 1633, *sub polypodio*. *Craspedaria*, Lk., *l. c.*, Plum., *Fil.*, p. 105, t. 121. Saint-Domingue, de Tussac; Port-au-Prince, L'Épagnier; Cuba, Leiboldt, n° 105; Trinité, Germain, 1862; Cayenne; Poiteau.
3. *VACCINIIFOLIA*, Langsd. et Fisch., *Icon. fil.*, t. 7, *sub polypodio*. *Craspedaria*, Lk., *Sp. fil.*, p. 117; Radd., *Fil. bras.*, p. 13, t. 23, fig. 2. Trinité, Germain, 1862; Brésil, Martius, n° 308. — Charmante espèce, grimpante, émettant de longs rejetons, obtus, stériles, légèrement flexueux et couverts d'écailles dorées. Notre spécimen de la Trinité dépasse un mètre en longueur et porte

quelques courtes ramifications. Elle a tout à fait le port du *Lycopodium clavatum*, L. La figure de cette planche donnée par Raddi est très-inférieure à celle éditée par Langsdorff et Fischer.

4. VERONICÆFOLIA, F., *Gen. fil.*, p. 264. Cuba, Raymond de la Paz (Herb. Mougeot). M. Mettenius fait de cette espèce, qui nous semble très-distincte, une simple variété du *C. piloselloides*, Lk.
- ? 5. PLUMIERI, F., Plumier, *Fil.*, p. 105, t. 120. Saint-Domingue, à Léogane. — Nous ne connaissons cette plante que par la figure de la planche citée de Plumier. Elle a été figurée par Petiver, p. 174, t. 15, fig. 4, et décrite très-succinctement par Linné (*Sp. pl.*, 1553) qui en avait fait un *Polypodium heterophyllum*, conservé par Swartz, *Syn. fil.*, p. 26, et par Willdenow, *Filic.*, p. 146. Tous les *craspedaria* étant hétérophylles, il fallait un autre nom spécifique, et nous avons pris celui du botaniste qui l'a trouvé le premier.

(119) 56. CHRYSOPTERIS, Lk., *Spec. fil.*, p. 120.

1. AUREA, L., *Sp. pl.*, 1543, *sub polypodio*. *Chrysopteris*, Lk., l. c. Plum., *Fil.*, p. 59, t. 76. Schkh., *Crypt.*, p. 13, t. 12. Grande-Terre de la Guadeloupe, L'Herminier, 1861; très-répandue dans les régions basses du littoral sur les arbres, les rochers, les murs. Très-rare dans les lieux élevés. Variété β à segments imbriqués. Saint-Domingue, de Tussac. — C'est avec plusieurs espèces de *campyloneuron*, une des fougères qui sécrètent le plus souvent le carbonate de chaux au sommet de ses nervilles. (Voy. 10^e Mémoire, p. 39.)
2. MARTINICENSIS, F., 8^e Mém., p. 130. La Martinique, M^{lle} Rivoire. — Segments peu nombreux; gros rhizome écailleux à saveur de réglisse.
3. MULTISERIALIS, F., 8^e Mém., p. 130. Saint-Domingue, de Tussac; *Phlebodium*, Moor. et Houlst.
4. DULCIS, Poiret, *Encyc. bot.*, V, 523, *sub polypodio*. F., *Gen. filic.*, p. 265; *Goniophlebium*, Moor., *Ind.*, Plum., *Fil.*, p. 62, t. 80. La Martinique, Plumier.

(123) 57. DRYNARIA, Bory, *Dict. class.*

1. *Eudrynaria*.

1. LYCOPODIODES, L., *Sp. pl.*, 1542, *sub polypodio*. F., *Gen. filic.*, p. 270. Martinique, M^{lle} Rivoire; Porto-Rico, Bertero? Jamaïque et Trinité, Heward; Guadeloupe, arbres et rochers de la Grande-Terre, L'Herminier; Saint-Domingue, Willd. Probablement toutes les Antilles.

2. PLANTAGINEA, Jacq., Sw., *Syn. filic.*, p. 29, *sub polypodio*. F., *Gen. filic.*, p. 287, *sub Bathmio macrocarpo*. Plum., *Filic.*, p. 112, t. 128. Martinique, Plum.; Guadeloupe, L'Hermin.; Guyane française, Poiteau. — Cette plante, très-souvent vivipare, a le port et la nervation des *bathmium*; c'est pourquoi elle avait été placée dans ce genre. (Voy. le passage cité du *Genera filicum*.) Un spécimen reçu de la Guadeloupe présente ce singulier phénomène, que pour la première fois nous observons, de porter des proliférations à leur tour prolifères; c'est une 2^e génération, le fils et le petit-fils.

2. *Pleopellis*.

3. ELONGATA, Sw., *Syn. filic.*, p. 22, *sub grammitide*. F., *Gen. filic.*, p. 270. Schkh., *Crypt.*, tab. 7. Jamaïque, Sw., Heward; Martinique, M^{lle} Rivoire; Cuba, Linden, n° 1934; Guadeloupe, L'Herminier, 1861. — Sporothèces grammatoïdes.
4. INCANA, Sw., *Fl. Ind. occid.*, p. 1645, *sub polypodio*. *Marginaria minima*, Bory, *Crypt. Voy. Duperr.*, p. 264, t. 31, 2 (petite forme). Jamaïque, Sw., Heward; Trinité, Heward; Guadeloupe, L'Hermin. — Plante très-commune. Les nervilles sont anastomosées, ainsi que l'a remarqué M. Mettenius.
5. SQUAMATUM, L., *Sp.*, 1546, *sub polypodio*. Willd., *Filic.*, p. 190. Plum., *Filic.*, p. 61, t. 79. Saint-Domingue, Plumier; Mexique, Leiboldt.
6. TORULOSA, F., *Gen. filic.*, p. 271, et 6^e Mém., p. 17, t. V, fig. 4. Cuba, Linden. — Réunie au *Pleop. angusta*, Humb. et Bonpl., par M. Mettenius. Elle semble très-différente; les frondes sont pinnatifides.
7. LANCEOLATA, L., *Spec. pl.*, 1542, *sub polypodio*. F., *Gen. filic.*, l. c. Plum., *Fil.*, p. 119, t. 137. Jamaïque, Wilson; Saint-Domingue, Plum. — Cette forme ne semble pas différer du *D. macrocarpon*, F., l. c., de Bourbon, que nous tenons de Bory lui-même.
8. ELASTICA, F.

Frondibus pinnatifidis, crassis, opacis, glaberrimis, summamente elasticis, curvatissimis, subtus squamis parvulis, sparsis onustis; petiolo cylindrico, basi hirtis, pilis longis, patulis; laciniis linearibus, obtusiusculis, decurrentibus, curvatis, assurgentibus, terminali conformi, sinibus latissimis; nervillis areolam unicam constituentibus; sporotheciis crassissimis, alternis, rufis, receptaculo parvulo, modo grammitidearum elongato; sporangiis longe pedicellatis; annulo 18-20 articulado; sporis trigonis.

Polypodium palmatum et Hemionitis palmata. L'Hermin., in *Litter*.

Habitat in littore occidentali Guadalupæ (Matouba, rade de Saint-Louis, Bois-David, etc.).

Filix insignis, curvata, elastica, rhizomate crasso, squamoso.

(Longueur totale, 50 centim., dont le stipe fait environ le tiers; les pinnules mesurent 14 à 16 centim. sur 8 millim. de largeur. Nous comptons 12 à 14 pinnules dressées, ouvrant avec la côte médiane un angle de 45 degrés; les sinus ont environ 1 centim. d'ouverture.)

Cette fougère prend place à côté des *Drynaria angusta* et *stenoloma*, mais elle en est fort distincte. C'est la plus élastique de toutes les fougères connues; dans l'état de dessiccation elle est courbée, de manière à rapprocher sa pointe vers la base; ce serait peut-être un excellent hygromètre. Les sporothèques sont assez gros pour s'étendre de la marge au mésonèvre; sa tendance à se recourber est si prononcée qu'elle soulève la forte feuille de papier qui la renferme.

9. LEPIDOTA, Presl., *Tentam.*, p. 193, *sub pleopeltide*. Schlect., *Adumbr.*, p. 17,
t. 8. Jamaïque, Sw., Wilson; Guyane. — Est bien voisine du *D. macrocarpa*, F.

(124) 58. PLEURIDIUM, F., *Gen. filic.*, p. 273.

1. CRASSIFOLIUM, L., *Sp. pl.*, 1543, *sub polypodio*, F.; *l. c.*; Plum., *Filic.*, p. 107,
t. 123. Jamaïque, Heward; Saint-Domingue, Willd.; Martinique, M^{lle} Rivoire;
Guadeloupe, sur les arbres et sur la terre, L'Hermin.; Mexique, Schaffner,
n° 175.

La fougère figurée par Plumier, t. 142, paraît être une forme plus petite de cette espèce.

XVI. CYCLODIÉES.

(127) 59. POLYSTICHUM, Roth., *Tent. pterid.*, p. 85.

* *Frondes pinnatifides.*

1. GLANDULOSUM, Hook. et Grev.; *Icon.*, t. 140, *sub aspidio*. Jamaïque, Bancroft;
Cuba, C. Wright, n° 1052.
2. PLASCHNICKIANUM, Kze., *Linn.*, XXIII, p. 302. Hook., *Sp. filic.*, IV, p. 107,
t. 211. Jamaïque, Wilson.

** *Frondes pinnées.*

3. RHIZOPHYLLUM, Sw., *Syn. filic.*, p. 44, *sub aspidio*. Hook. et Grev., *Icon.*, t. 59.
Jamaïque australe, Swartz; Saint-Domingue, de Tussac. — C'est l'une

des plus petites espèces et des plus nettement caractérisées; elle a une consistance très-molle.

4. TRIDENS, Th. Moor. in *Herb. Hook.*; Hook., *Sp. filic.*, IV, p. 15, t. 215. Jamaïque, Purdie (rare).

5. GUADALUPENSE, F.

Frondibus pinnatis, lanceolatis, petiolo gracili, squamis patulis vestito; frondulis breve, sed distincte, petiolatis, ovatis, superne auriculatis, inferne oblique sectis, dentatis, dentibus aliquando mucronatis; nervillis remotis; sporotheciis paucis, dorsalibus, indusio facile delapso; sporangiis ovatis; pedicello longissimo, annulo 14-16 articulato; sporis subrotundo-reniformibus, fuscis.

Habitat ad rupes abruptas in litore maris Guadalupæ. L'Herminier, 1861.

Filix mollis, squamis rufis, patentibus, longe acuminatis vestita; rhizomate parvulo, squamoso, fibrillas longas emittente.

ICON.: *Tab. XIX, fig. 2.*

(Longueur, 20 centim.; pinnules 15 à 18 millim. sur 9 millim. de largeur; elles sont assez distantes; nous comptons 14 à 16 paires de pinnules.)

Cette espèce est assez délicate; les frondes sont légèrement recourbées, à peine pinnatifides vers le haut, les pinnules sont rarement mucronées en leur pourtour; celles de la base des stipes tendent à la forme arrondie; les écailles sont peu fournies; elle est parfaitement distincte de la précédente.

6. TRIANGULUM, L., *Sp. pl.*, 1549, *sub polypodio*; Plum., *Filic.*, p. 54, t. 72; Hook., *Filic. exot.*, t. 33. Jamaïque et Saint-Domingue, Sw. et Willd. (N. V.)
7. CYPHOCHLAMYS, F., 6^e Mém., p. 20, t. III, fig. 4. Cuba, Linden, n° 2175. — M. Hooker, *Sp. filic.*, IV, p. 14, réunit cette espèce au *Polyst. triangulum*.
8. FALCATUM, F., *Gen. filic.*, p. 279. Saint-Domingue, Port-au-Prince, L'Épagnier.
9. ILICIFOLIUM, F., *l. c.*, et 6^e Mém., p. 21, t. VI, fig. 4. *Polyst. triangulum*, Sw., *teste* Hook. Cuba, Linden, n° 2193.
10. MUCRONATUM, Sw., *Fl. Ind. occ.*, III, p. 1649. Jamaïque, Swartz; Saint-Domingue, de Tussac. — Cette espèce a le port du *Polyst. Lonchitis* d'Europe et, comme lui, est chargée de magnifiques écailles.
11. ASCENDENS, Hew., *Ferns of Jamaica*, p. 11, *sub aspidio*. Jamaïque, Heward.
12. HETEROLEPIS, F., *Gen. filic.*, p. 279; *Polypodium aculeatum*, Sw. (*teste* Hooker). Cuba, Linden, n° 1742.

- ? 13. EMARGINATUM, Willd., *Filic.*, p. 235, *sub aspidio*. Plum., *Filic.*, p. 47, t. 62 a. — Cette espèce de genre douteux a été trouvée par Plumier dans les forêts de Saint-Domingue; elle n'a point été revue.

** *Frondes bi- ou pluripinnées.*

14. MURICATUM, L., *Sp. pl.*, p. 1555, *sub polypodio*. Plum., *Filic.*, p. 29, t. 39. Saint-Domingue, Willd. (N. V.)
15. VIVIPARUM, F., 6^e Mém., p. 21, tab. III, fig. 3. Cuba, Linden, n° 1742, *partim*.
16. CORIACEUM, Sw., *Fl. Ind. occid.*, p. 1688; *sub polypodio*. *Polystichum*, Schott; Saint-Domingue, de Tussac; Jamaïque, Sw. — Cette plante a une patrie très-étendue. Un spécimen des Antilles (herb. F.) est remarquable par la grandeur des indusiums, tandis qu'un autre de la Guadeloupe, par L'Hermier, en a de fort petits; ce n'est pas une espèce, mais seulement une variété, *β. stenochlæna*.

(129) 60. HEMICARDION, F., *Gen. filic.*, p. 282.

1. NEPHROLEPIS, F., *l. c.*, Plum., *Filic.*, p. 98, t. 113. *Aspidium semi-cordatum*, Sw., *Syn. filic.*, p. 45. Trinité, Germain; Jamaïque, Sw.; Saint-Domingue, Willd.; Guadeloupe, L'Hermier, 1821, où elle est commune; Guyane fr., Le Prieur; Colombie, etc. — Cette belle plante n'a été figurée que partiellement par Plumier, mais elle est bien décrite. Elle s'élève à plus de 1 mètre 30 centimètres. Nous comptons environ 40 paires de frondules, mesurant en moyenne 10 à 12 centimètres sur 13 à 16 millimètres de largeur; en adoptant le nom d'*hemicardion*, il était impossible de conserver le nom spécifique de *semi-cordatum*, qui traduit le mot grec *hemicardion*. Ce mot ne s'applique pas à l'indusium qui est orbiculaire, mais bien aux frondes dont la base est demi-cordiforme. La souche est énorme.

(134) 61. BATHMIUM, Presl., *Tentam. pterid.*, p. 88.

1. TRIFOLIATUM, Sw., *Syn. filic.*, p. 43, *sub aspidio*. Plum., *Filic.*, p. 127, t. 148. La Martinique, Saint-Domingue; probablement toutes les Antilles. Mexique, Schaffn., n° 243. — Plusieurs botanistes regardent comme une simple forme de cette espèce l'*Aspidium heracleifolium*, Willd., Plum.
2. HERACLEIFOLIUM, Willd., *Filic.*, 217, *sub aspidio*. Plum., *Filic.*, pl. 147. Se trouve aux mêmes lieux que l'espèce précédente, dont elle n'est sans doute qu'une variété plus grande à frondes plus divisées.

XVII. ASPIDIÉES, F., *Gen. filic.*, p. 290.(135) 62. ASPIDIUM, Sw., *Emend.*A. CAMPTODIUM, F., *l. c.*, p. 297, et 8° Mém., p. 134.

(Indusium courbé terminal.)

1. PEDATUM, Desv., *Prodr. in Mem. Soc. Linn. Par.*, V, p. 244, *sub aspidio*. Kze., *Farrenkr.*, p. 179, I, t. 75 (d'après le spécimen de mon herbier). Saint-Domingue, de Tussac; Cuba, Linden, n° 1906; Wright, n° 997; Jamaïque, Wiles. — Le port de cette plante la rapproche des *Bathmium*; elle est différente des vrais *Aspidium*, non-seulement par le port, mais aussi par la forme de l'indusium; nous persistons à croire que c'est bien là le type d'un genre spécial. Nous avons en herbier un spécimen récolté aux îles Viti pendant le voyage de l'Astrolabe, par Hombron, 1837-1840. Cette localité est-elle bien certaine ?

B. OOCHLAMYS, F., *l. c.*

(Indusium ovale ou ovoïde, attaché par le centre de la base au sommet.)

2. RIVOIREI, F., *Gen. filic.*, p. 297. La Martinique, M^{lle} Rivoire; Guadeloupe, L'Hermin., 1861. — Fougère élançée, décroissant du centre à la base. Port de l'*Aspidium Thelypteris*, Sw. Sporothèques dorsaux, indusiums glabres; ils sont villoses dans l'*Aspidium Sprengelii*, Klfs., *Enum.*, p. 239, voisine par le port de notre espèce.

ICON.: *Tab. XXI, fig. 3. Reductum cum fragmento magnit. natur. et aucto.*

3. CONSANGUINEUM, F.

Frondibus oblongiusculis, pinnato-pinnatifidis, glaberrimis, petiolo lævissimo, basi intense decrescentibus; pinnulis suboppositis, sessilibus, longe acuminate, acumine fertili; inferioribus parvulis, assurgentibus; segmentis oblongis, margine undulatis, repandis; sporotheciis rotundis, indusio crasso, marginali, glabro; sporangiis ovatis, annulo lato, 14 articulo; sporis fuscis, lævibus subreniformibusque.

Habitat in alveis amnium Guadalupæ. L'Herminier, 1861.

Filix erecta, flexibilis, frondibus fasciculatis, ad apicem caudicis nascentibus; stipitibus et rachibus purpurescentibus, lævibus.

ICON.: *Tab. XX, fig. 3. Reductum cum fragmento magnit. natur.*

(Longueur totale, variable depuis 40 jusqu'à 75 centim. avec des pinnules mesurant 5 centim. Nous comptons de 20 à 25 paires de pinnules séparées par un entre-nœud de 11 à 13 millim.)

Les frondes sont réunies sur une grosse souche chargée de nombreuses radicales noirâtres; les pinnules qui descendent fort bas, s'écartent de plus en plus et diminuent de dimension pour ne plus laisser sur le pétiole que des rudiments de lames; les frondules se terminent en une longue pointe, fertile dans toute son étendue; opposées vers le bas, elles deviennent alternes vers le haut. Cette fougère est très-remarquable et parfaitement caractérisée.

4. PACHYCHLAMYS, F.

Frondibus pinnato-pinnatifidis, glabris, petiolo et rachibus helveolis, superne sulcatis; pinnulis lanceolatis, inferioribus alternis, superioribus oppositis, sessilibus, caudatis; segmentis, oblongis, subpectinatis, infimis longioribus, mesonevro pilosulo; sporotheciis dorsalibus, indusio crassissimo, brunnescente, terminali; sporangiis parvulis, rotundis; annulo lato, 10-11 articulato, sporis subreniformibus.

Habitat in Guadalupa. L'Herminier, 1861.

Filix aspectu phegopteridorum europæarum, præcipue Ph. polypodioidis; inter congeneres notata, pinnulis inferioribus alternis, superioribus oppositis et indusio apicali, crasso.

ICON.: Tab. XXI, fig. 2. *Reductum cum fragmentis magnit. natur. et auctis.*

(Longueur : 55 à 60 centim. sur 15 à 17 centim. d'envergure; nous comptons une trentaine de paires de pinnules, ayant de 17 à 18 millim. de largeur.)

Cette fougère n'a pas une physionomie qui lui soit propre, mais elle est cependant nettement caractérisée par ses organes fructifères et la nature de ses pinnules.

5. BERTEROANUM, F.

Frondibus pinnato-pinnatifidis, glabris, oblongis, basi et apice decrescentibus; petiolo valido, rachi inferne complanato; pinnulis lanceolatis, suboppositis, patulis, superioribus alternis, sessilibus, longe caudatis, cauda fertili, recta; segmentis sublinearibus, leviter curvatis, acutis, decussatis; sporotheciis rotundis, marginantibus, approximatis, frequenter confluentibus; indusio rubricoso, parvulo, glabro, apicali; sporangiis rotundis, annulo 12-14 articulato; sporis lævibus, nigrescentibus, breve reniformibus.

Habitat frequens in Guadalupa. L'Herminier, 1861; Porto-Rico, Bertero.

Filix elata, pinnulis pectinatis, segmentis siccitate ad marginem leviter convolutis; basi petioli tricanaliculato.

ICON.: Tab. XXI, fig. 3. *Reductum cum fragmentis magnit. natur. et auctis.*

(Longueur, 90 centim. à 1 mètre ; le stipe, dans sa partie dénudée, n'a guère que 20 centim. ; l'envergure prise au centre de la fronde est de 22 à 25 centim. ; les pinnules atteignent à peine 16 millim. de largeur ; nous comptons environ 34 paires de pinnules, séparées par un entrenœud de 2 centim.)

Cette fougère rappelle par son port l'*A. cheiloplotium* du Mexique, F., 8^e Mém., p. 103, et aussi l'*A. Thelypteris*, Sw., d'Europe ; les pinnules inférieures sont recourbées et dirigées vers la base du stipe ; les autres sont étalées à angle droit ; elles décroissent moins brusquement que dans les autres espèces d'*Aspidium* oochlamydées. Le stipe est légèrement déprimé ; le rhizome rampant s'entoure d'un très-grand nombre de racicelles qui s'enchevêtrent.

6. CONTERMINUM, Desv., *Mem. Soc. Linn. Paris.*, VI, 255 ; *A. rivulorum*. Link., *Filic. sp.*, p. 102. Plum., *Filic.*, p. 36, t. 47. Guadeloupe, L'Herminier ; Cuba, C. Wright, n^{os} 721 et 820 ; Jamaïque, par divers ; Martinique, Bélanger ; Porto-Rico et probablement toutes les Antilles. Venezuela, Chili, etc. — Elle est voisine de l'espèce suivante.

7. STRIGOSUM, F.

Frondibus pinnato-pinnatifidis, lanceolatis, glabris, petiolo lævi ; pinnulis oppositis, superioribus alternis, ultimis adnatis, linearibus, caudatis ; laminis usque ad apicem fructiferis, basi decrescentibus, segmentis infimis oblongis ; sporotheciis parvulis, indusio membranaceo, tenui, glabro, persistente, fusco ; sporangiis rotundis, annulo 14 articulato ; sporis breve reniformibus.

Habitat in Guadalupa. L'Herminier, 1863.

Filix strigosa, elata, siccitate luteola ; pinnulis patulis, apice curvato, elongato, fertili ; rhizomate erecto, crassissimo, radiculis rectis, longis.

ICON. : *Tab. XXII, fig. 2. Reductum cum fragmentis magnit. natur. et auctis.*

(Dimensions : longueur totale, 1 mètre environ ; pinnules, 8 centim. sur 7 à 8 millim. de largeur ; 40 à 45 paires de pinnules.)

Le rachis est profondément sillonné. Les pinnules de la base des frondes ne sont plus représentées que par des appendices informes. Le port de cette belle espèce est élégant ; elle se rapproche de l'*A. Rivoirei* avec une consistance plus ferme des pinnules moins écartées et plus nombreuses, des nervilles chargées d'un plus grand nombre de sporothèques qui deviennent confluentes.

NB. Dans cette section devrait être placé l'*A. (oochlamys) retroflexum*, plante douteuse de Saint-Domingue, figurée et décrite par Plumier, *Filic.*, p. 52, t. 68, qui l'a indiquée à Saint-Domingue, où elle serait rare.

C. EUASPIDIUM.

(Indusium cordiforme ou réniforme.)

I. Frondes pinnées.

- ? 8. IMRAYANUM, Hook., *Spec. filic.*, IV, p. 86, t. 242. La Dominique, Imray. — M. Hooker n'est pas sûr d'avoir vu l'indusium. Cette plante doit donc être regardée comme étant de genre douteux.

II. Frondes pinnées pinnatifides.

a. Indusium glabre.

9. SERRA, Sw., *Syn. filic.*, p. 47. Schkh., *Crypt.*, t. 33 b (*reducta*). Jamaïque, Schkh.; Cuba, Wright, nos 1003 et 1004; Nouvelle-Grenade, Venezuela. — Très-grande et très-belle espèce d'un port tout spécial.
10. INVISUM, Sw., *Prodr.*, p. 133, *sub polypodio*. Willd., *Filic.*, p. 244; Plum., *Filic.*, p. 18, t. 22; Schkh., *Crypt.*, t. 18? Saint-Domingue, de Tussac; Jamaïque, Wilson et Heward; la Trinité, Germain, 1862. — La planche citée de Schkuhr ne donne pas une idée exacte des dimensions de cette plante, qui peut atteindre jusqu'à un mètre de hauteur. En comparant les figures données par Plumier et par Schkuhr, on arrive à conclure que les plantes représentées sont différentes.
11. MEXICANUM, Presl., *Reliq., Hænk.*, I, p. 38. — Indiquée à la Jamaïque par M. Hooker, *Spec. filic.*, IV, p. 138, t. 267; nous croyons que l'indusium est glabre.
12. LIMBATUM, Sw., *Syn. fil.*, pp. 50 et 251. *Amauropelta Breutelii*, Kze., Supp. Schkh., I, p. 109, t. 51. Guadeloupe, L'Herminier, 1861; Saint-Kitts, Breutel in Kze., l. c.

Cette magnifique espèce parcourt une échelle très-variable de dimensions; elle est fort distincte et facile à reconnaître à ses frondes pinnées-pinnatifides, à pinnales très-longues et très-ouvertes, elles se terminent à la base par deux segments auriculaires, plus larges que les autres et presque pinnatifides formant une croix avec leurs correspondantes. Elle se trouve à la Guadeloupe à une élévation supérieure à 700 mètres; elle borde les torrents, se suspend aux falaises et produit un effet merveilleux. Il est facile de comprendre que Kunze ait cru devoir faire de cette espèce un genre distinct. Les sporothèques sont terminaux et la marge des lames tend à se replier de dehors en dedans.

13. EXCULTUM, Metten., *Aspid.*, p. 69; Hook., *Sp. filic.*, IV, p. 149. *Polystichum*, Lieb., *Fil. mexic.*, p. 124. Jamaïque, M'Fadyen; Cuba, C. Wright, n° 831; Pérou, Mathews, n° 1830.
14. AMERISTONEVRON, F., 8^e Mém., p. 104. Cuba, sans autre indication. — Le nom spécifique exprime que les nervilles sont simples, ce qui ne lui est pas spécial; mais les segments sont denticulés, crénelés, à dents obtuses et écartées, ce qui est beaucoup plus caractéristique.

β. Indusium glabrescent, plus ou moins velu, souvent glanduleux dans son pourtour.

15. PAUPER, F., 8^e Mém., p. 103. Martinique, M^{lle} Rivoire. — Espèce de consistance molle, faiblement caractérisée; ce n'est, sans doute, qu'une simple forme de l'*A. patens*, Sw., ou de l'*A. conspersum*, Schrad.
16. CAPITAINII, F. et L'Herm. (HYPODEMATIUM.)

Frondibus pinnato-pinnatifidis, ambitu oblongis, flexibilibus, pilis longis, albis hirtis; stipite brevi; pinnulis lanceolatis, caudatis, sessilibus, integris, in acumine lineari, piloso, leviter undulato terminatis; nervillis simplicibus, remotis; sporotheciis marginalibus; indusio hirtis, hippocrepidisformi; sporangiis rotundis, annulo 14 articulado; sporis reniformibus.

Habitat in Guadalupa. L'Herminier, 1861.

Filix dilatata, textura tenui, pinnulis approximatis, sessilibus, suboppositis.

ICON. : *Tab. XXII, fig. 3. Reductum cum fragmento magnit. natur. et aucto.*

(Longueur totale, 90 centim.; de la partie fronduleuse, 52 centim.; pinnules, 12 à 14 centim. sur 2 à 4 de largeur; nous comptons jusqu'à la pointe 14 à 15 pinnules, portant un même nombre de segments, ayant environ 5 millim. de largeur; la paire inférieure de pinnules est plus courte.)

Cette espèce, souple dans toutes ses parties, est couverte sur les pinnules de longs poils, très-rare sur le rachis, qui est presque tomenteux, et nuls sur le stipe; les segments pinnulaires sont très-rapprochés, nullement arqués comme ceux de l'espèce suivante. Le nom spécifique est destiné à rappeler la mémoire de M. Capitaine, pharmacien à la Guadeloupe, chimiste et botaniste très-distingué.

17. ASPERULUM, F. (HYPODEMATIUM.)

Frondibus pinnato-pinnatifidis, petiolo longo rachique tactu leviter aspero, canaliculato; pinnulis alternis, lanceolatis, caudatis; nervillis simplicibus, villosis, superne sculpturatis, pilos longos, albos ferente; segmentis oblongis, curvulis, obtusiusculis, basi latioribus, margine integris; sporotheciis

paucis basilaribus, indusio glabrescente, rubricoso; sporangiis magnis, annulo crasso 16-18 articulado; sporis ovoideis.

Habitat in Guadalupa. L'Herminier, 1861.

Filix rigida, aspera, apice pinnatifida, caudata, petiolo villosa, rachi villosissima; pilis albidulis, aliis longis, aliis brevissimis; rhizomate inæquali, repente, radicellas crassas ferente.

ICON. : Tab. XXIII, fig. 1. *Reducta cum fragmentis magnit. natur. et auctis.*

(Longueur totale, 50 à 60 centim.; pinnules, 8 centim. sur 12 à 13 millim. de largeur; 13 à 14 paires de pinnules; le stipe égale en longueur la partie fronduleuse.)

Cette espèce est caractérisée par une grande rigidité; elle est luisante en dessus et paraît visqueuse vers le sommet; les sporothèces, après leur complet développement, recouvrent entièrement les segments pinnulaires. Elle se rapproche de l'*A. trichophorum*, dont les sporothèces, en forme de fer à cheval, ont un indusium fortement villex.

18. TRICHOPHORUM, F. (HYPODEMATIUM).

Frondebis pinnato-pinnatifidis, ambitu oblongis; apice longe pinnatifidis, petiolo helveolo, basi turgido, fuscescente, rachibus villosis, pinnulis lanceolatis, sæpe oppositis, segmentis integris, nervillis superne sculpturatis, in dorso pilos longos, rigidos ferentibus; sporotheciis approximatis, indusio hippocrepidiformi, piloso, rufescente; sporangiis crassis, subsessilibus, annulo 14 articulado; sporis episporiatis, ovoideis.

Habitat terrestris aut rarior arboricola in magnis sylvis Guadalupæ.

L'Herminier, 1861. Cuba, teste Bory in Herb. F.

Filix hirsuta, siccitate ferruginea, subtus lucidula; rhizomate longo, undulato, nigro, repente, crassitudine pennæ anseris, frondes remotas, stipitibus basi turgidis ferente.

ICON. : Tab. XXIII, fig. 2. *Reducta cum fragmentis auctis et magnit. natur.*

(Dimensions: longueur totale, 60 centim. avec un stipe qui fait le tiers de cette dimension; le rachis est garni de 12 à 15 paires de pinnules qui mesurent 10 à 11 centim. de longueur sur 2 de largeur. Il existe 5 à 6 sporothèces de chaque côté du mesonèvre des segments; ils sont assez gros et se touchent presque par le bord de leurs indusiums.)

Cette espèce porte sur les lames supérieures, et en grande quantité, de longs poils roides qui naissent sur les nervilles dont ils semblent se détacher. On trouve ce même caractère dans les *A. Capitainei* et *asperulum*, mais bien moins prononcé. Chez ces deux espèces on observe à la base des segments une ligne transparente, tantôt rougeâtre et tantôt brune, simulant parfois une sorte de nervure.

Les indusiums sont bombés, comme dans le genre *hypodematium*, Kze., *Anal. pteridogr.*, p. 45, devenu pour nous un sous-genre de l'*aspidium*. Dans les spécimens de Cuba les sporothèques sont un peu plus distants et les segments qui les portent moins velus.

19. CONSPERSUM, Schrad., *Goett. gel. Anz.*, 1824, p. 869. *A. macrourum*, Klfss., *Enum.*, p. 239, teste Kze., *Herb. brasil.*, p. 208. Porto-Rico; Saint-Domingue, de Tussac; Jamaïque, Wilson; Cuba, Poeppig, Wright, n° 822; Trinité, Germain; Mexique, Sartorius.
20. ALBICAULE, F., 8^e Mém., p. 102. Guadeloupe, L'Herminier, 1864; Mexique, Schaffn., n° 245. — Espèce voisine des *Nephrodium patens* et *violascens*.
21. SPRENGELII, Klfss., *Enum.*, p. 239. Martinique; Saint-Vincent; Guadeloupe; Porto-Rico. Toutes les Antilles très-probablement. Colombie, Karstein.
22. PATENS, Sw., *Syn. filic.*, p. 49; non Willd. non Raddi; Schkhr., *Crypt.*, p. 36, t. 33b. Saint-Domingue, de Tussac; Guadeloupe, L'Herminier; Jamaïque, Wilson. Toutes les Antilles probablement; Cumana. — Cette espèce est méconnue par beaucoup d'auteurs; elle est grande; les frondes sont serrées les unes contre les autres et leurs bases nigrescentes et fort grosses persistent sur le rhizome.
23. VELATUM, Kze., in *Metten. Aspid.*, p. 79; Hook., *Sp. fil.*, t. IV, p. 101, t. 247. Cuba, Linden, n° 1901.
42. AUGESCENS, Lk., *Filic. berol.*, p. 103; Kze. in *Schkh. supp.*, I, p. 134, t. 59; *Nephrodium augescens*, F., *Gen. filic.*, p. 305. Jamaïque, Sloan., Purdie; Cuba, Wright, n° 923. — Quoique cette plante ait bien le port des *Nephrodium*, les nervilles basilaires sont libres.
25. VILLOSUM, L., *Sp. pl.*, n° 1555, sub *polypodio*. Sw., *Syn. filic.*, p. 56. Jamaïque, Sw., Plum., *Filic.*, p. 21, t. 27. — Fougère très-ample; indusium glanduleux en son pourtour. (N. V.)
26. GERMANI, L'Herminier in *Litter.*
Frondibus pinnato-pinnatifidis, teneris, ambitu lanceolatis, petiolo glabro, stramineo; rachibus et mesonevris pilosis; nervillis simplicibus remotis, rectis; pinnulis sessilibus, lanceolatis, acutis, inferioribus reflexis, segmentis oblongis, undulatis, curvatis; sporotheciis dorsalibus, indusio villoso; sporangiis ovoideis, annulo angusto, 13-14 articulato; sporis ovoideis, papillosis.

Habitat in Guadalupa (Rivière noire, Ravine-Paradis, L'Herminier, 1861).

Filix tota villosula, mollis, siccitate fragilis; frondibus supra surculum multifibrillosum congestis.

ICON.: *Tab. XXIII, fig. 3.*

(Dimensions : longueur des plus grands spécimens, 70 à 75 centim., dont le pétiole fait la moitié ; les pinnules mesurent 10 centim. sur 2 de largeur ; les dernières paires, plus petites, sont réfléchies vers le bas.)

Cette espèce, quoique distincte, n'a point de port qui puisse nettement la caractériser ; ses stipes sont flasques, très-fragiles, brunâtres à la base et rassemblés à l'extrémité d'une souche, entourée d'une multitude de radicelles. Les segments pinnulaires sont assez écartés, obtus ; les derniers sont plus grands que les autres et lobés ; les nervilles inférieures tendent à s'unir comme dans les *nephrodium*. Elle se rapproche de l'*A. patens*, Sw.

III. Frondes pinnées-pinnatifides dont la vestiture de l'indusium est incertaine.

27. AUREO-VESTITUM, Hook., *Sp. filic.*, IV, p. 101, t. 246. Cuba, Linden, n° 1901 ; Jamaïque, Wilson. — M. Hooker n'a pas vu l'indusium ; peut-être est-ce un *phegopteris*? (N. V.)
28. PELLITUM, Willd., *Filic.*, p. 242. Plumier, *Filic.*, p. 34, t. 45. Saint-Domingue, Plumier. — La vestiture de l'indusium, s'il existe, est inconnue. Serait-ce un *phegopteris*? (N. V.)
29. SETOSUM, Klotzsch., in *Linn.*, XX, p. 371. M. Hooker (*Sp. filic.*, IV, p. 103), qui rapporte cette plante avec doute à l'*Aspidium tetragonum* de Presl, dit que les nervilles basilaires sont conniventes, ce qui en ferait un *nephrodium*. Il indique comme localités Saint-Vincent, L. Guilding ; Berbice, Schomburghk. (N. V.)

IV. Frondes bi-, tri- ou quadripinnées.

30. SANCTUM, Sw., *Syn. filic.*, p. 39, *sub polypodio*. Willd., *Filic.*, p. 198. *Aspidium sanctum*. Metten., *Phegopteris sancta*. F., *Gen. filic.*, p. 243. Sloane, *Hist. jam.*, I, p. 91, t. 49, fig. 2. Guadeloupe, L'Herminier, 1861 et 1864 ; Saint-Domingue (Port-au-Prince), L'Épagnier, Jamaïque. Cuba ; probablement toutes les Antilles. — L'indusium de cette espèce est fort petit et caduc ; il avait échappé à notre attention ; M. Mettenius, plus heureux, l'a découvert et a reconnu ainsi le véritable genre de cette fougère.

- ? 31. VELLEUM, Willd., *Filic.*, p. 255. Plum., *Filic.*, p. 35, t. 49. Saint-Domingue, Plumier. — Cet auteur dit que les frondes fertiles sont différentes des stériles et la figure citée en témoigne. Est-ce bien un *aspidium*? (N. V.)
32. HIRTUM, Sw., *Syn. filic.*, p. 56. Willd., *Filic.*, p. 266. Jamaïque, dans les bois. (N. V.) — Espèce à frondes bipinnées.
33. LUTESCENS, Willd., *Filic.*, p. 272. Plum., *Filic.*, p. 27, t. 34. Saint-Domingue, Plum. — Très-grande espèce. (N. V.)
34. NEMOROSUM, Willd., *Filic.*, p. 255. Plum., *Filic.*, p. 32, t. 43. Saint-Domingue, au bord des rivières, Plum. — Frondes bipinnées. (N. V.)
35. DENTICULATUM, Sw., *Fl. Ind. occid.*, 1692, *sub polypodio*. Willd., *Filic.*, p. 272. Jamaïque, Wilson; Saint-Domingue, Schomb.; Nouvelle-Grenade. (N. V.)
36. PUBESCENS, L., *Sp. pl.*, 1552, *sub polypodio*. Willd., *Sp. filic.*, p. 271. Hook. et Grev., *Icon.*, 162. Hook., *Sp. filic.*, IV, p. 146, *exclus. synonym.* Jamaïque. — Indusium velu; nous croyons que cette plante est différente de notre *Phegopteris portoricensis*, F., *Gen. filic.*, p. 343, espèce à sporothèces nus. (N. V.)
37. FUNESTUM, Kze., *Linn.*, IX, p. 96. Hook., *Sp. filic.*, IV, p. 129, t. 259. Martinique; Jamaïque; Porto-Rico; Guadeloupe, L'Herminier, 1864; Brésil, Martius, n° 321. — Cette espèce est confondue par beaucoup d'auteurs avec l'*A. cicutarium*, Sw., plante que M. Th. Moore, dans son *Index*, réunit aux *sagenia*. Le rhizome est gros comme le petit doigt, écailleux, rampant; les frondes sont extrêmement dilatées et s'élèvent souvent à 1 mètre. L'indusium est très-caduc. Certains spécimens se trouvent parfois à l'état non indusié.
38. ACROCARPON, F.
Frondibus quinquangulari-tripartitis, pinnis lateralibus oppositis, pinnulis ultimis reflexis; rachibus et stipitibus setoso-paleaceis.
Habitat in Sancto-Domingo. De Tussac.
Filix aspidio funesto, Kze., *Linn.*, IX, p. 96, *similis, sed sporotheciis apicilaribus.*

Cette plante rappelle tout à fait la figure donnée par P. de Beauvois, *Fl. Oware et Benin*, I, p. 34, t. 19; peut-être n'en est-elle qu'une forme; cependant ses sporothèces sont terminaux, caractère très-manifeste dans le spécimen de notre herbier, tandis qu'ils sont dorsaux dans l'*A. subquinquefidum* d'Oware et Benin. Ce caractère paraîtra-t-il suffisant pour différencier les deux espèces?

39. FORMOSUM, F., *Gen. filic.*, p. 296. Cuba, Linden, n° 2115. — Très-belle espèce, élégamment découpée.
40. MELANOCHLAMYS, F., *l. c.*, p. 294. Cuba, Linden, n° 1865. *Polystichum melanochlamys*, Hook., *Sp. filic.*, IV, p. 35, t. 233 b. — Indusium glabre attaché par un étroit sinus et nullement pelté; la structure de ce tégument est la même que celle de l'*A. limbatum*, et si l'on voulait rétablir le genre *amauropelta*, il faudrait y rattacher l'*A. melanochlamys*.
41. TUSSACI, F., *l. c.*, p. 297. Antilles? Ténériffe, Boissonnet; Mexique, Schaffn., n°s 242, 249 et 456 bis; n'existe pas à Saint-Domingue, quoique nous en ayons attribué la découverte à de Tussac, qui l'aurait récoltée dans cette île.
42. CONSOBRINUM, F.

Frondibus quadripinnatis, expansis, petiolo sulcato, squammis angustis, in ambitu ovoideis; frondulis suboppositis, petiolatis, excurvatis, lanceolatis, pinnis sessilibus, lanceolatis, acutis, segmentis oblongis, crenatis usque ad costam divisis; sporotheciis dorsalibus, ad basim dentium marginis sitis, indusio glabro, in ambitu glandulis late cylindricis circumdato; sporangiis rotundis, annulo 12-13 articulato; sporis ovoideis.

Habitat in Guadalupa. L'Herminier, 1861.

Filix ampla, stipite longo, sulcato, rufescente, rigido, segmentis crenatis, remotis, obtusis.

(Longueur totale, 1 mètre et probablement plus; le stipe est à la fronde :: 2 : 5; les plus longues frondules mesurent de 25 à 28 centim.; les pinnelles ont de 22 à 25 millim. de longueur sur 11 à 13 millim. de largeur; les segments sont étroits et fortement crénelés.)

La plante desséchée prend une teinte roussâtre; le rachis porte quelques écailles; celles de la base des stipes sont linéaires et très-longuement acuminées; le tissu des lames est tiqueté de petits points blancs en dessous.

Le *Nephrodium stipulare*, Willd., *Filic.*, p. 239, figuré par Plumier, t. 23, n'est pas représenté dans son état normal.

Plumier, *Filic.*, p. 53, t. 71, a décrit et figuré une espèce de Saint-Domingue acceptée par Willdenow, *Filic.*, p. 226, sous le nom d'*aspidium cordifolium*; elle a quelque chose du port des *nephrolepis*. Il ne paraît pas qu'il soit possible d'arriver à une détermination précise.

NB. Les *aspidium* pinnés-pinnatifides sont très-nombreux et diffèrent peu par le port qui est celui de plusieurs espèces de *phegopteris* et d'*aspidium* d'Europe; il faut les étudier de près pour les déterminer. Peu d'entre eux sont figurés; malgré cette ressemblance dans l'aspect extérieur, il existe des différences;

ce sont bien des créations distinctes, et il faut nécessairement leur donner une place dans la série des espèces.

Cette remarque s'applique surtout au plus grand nombre des espèces de la Guadeloupe, aussi croyons-nous nécessaire de donner le tableau suivant, afin de faciliter les diagnoses des *Aspidium* qui n'ont pas une physionomie parfaitement tranchée.

ASPIDIUM.	Frondes pinnées.	Frondes décroissantes à la base et modifiées dans leur forme.	Pinnules réfléchies.	Sporothèces toujours distincts. 2. <i>Rivoirei</i> . Sporothèces confluentes. Indusium fugace. 5. <i>Berteroanum</i> . Indusium coloré, assez grand. 3. <i>Consanguineum</i> .
			Pinnules étalées.	Pinnules arquées au sommet. 7. <i>Strigosum</i> . Pinnules du sommet étalées. 4. <i>Pachychlamys</i> .
	Frondes bipinnées.	Frondes de la base, non modifiées dans leur forme.	Indusium hippocrepidiforme.	10 nervilles sur chaque segment; larges pinnules. 16. <i>Capitanei</i> .
			Indusium ovale.	6 - 7 nervilles sur chaque segment; pinnules étroites. 18. <i>Trichophorum</i> . Pétioles rudes au toucher; pinnules distantes. 17. <i>Asperutum</i> .
		42. <i>Consobrinum</i> .	26. <i>Germani</i> .	

(136) 63. CYSTOPTERIS, Bernh. in Schrad., *Neues bot. Journal*, 1806.

1. FUMARIOIDES, Kze., *Linn.*, IX, p. 97; Schott., *Fasc.*, II, t. 3 et *auct. plur.* Cuba, Jamaïque. — M. Th. Moore ne voit dans cette forme qu'une simple variété du *C. fragilis*, Bernh.
2. BREVINERVIS, F., *Gen. filic.*, p. 300, 7^e Mém., p. 65, t. 26, fig. 2; *Aspidium hirtum*, Hook., *Sp. filic.*, IV, p. 128; non Sw. Cuba, Linden, n° 1876. — Sporothèces terminaux, ainsi que ceux de l'espèce suivante, toutes deux parfaitement distinctes.
3. RUFESCENS, F., *l. c.*, et 6^e Mém., p. 22, t. 6; fig. 5. Cuba, Linden, 1877; Jamaïque, Sw.; Guatemala.
4. FRAGILIS, Fries., *Sum. veg.*, 82. Desv., Schott. et *auct. plurim.* Trinité; Saint-

Vincent et le continent américain. — Cette plante cosmopolite est polymorphe. M. Th. Moore, *Index*, indique à la Trinité et à Saint-Vincent une variété *translucens*, Desv., dont nous avons fait une espèce sous le nom de *C. mexicana*, *Gen. filic.*, p. 300.

NB. Ce genre, parfaitement distinct de l'*Athyrium*, est remarquable par la délicatesse du tissu des frondes et par l'organisation de l'indusium qui est frangé de cellules allongées, posées bout à bout et parallèles, ce qui lui donne un aspect déchiqueté.

(139) 64. OLEANDRA, Cavan., *Præflect.*, n° 623.

1. NODOSA, Willd., *Filic.*, p. 241. Plum., *Filic.*, p. 118, t. 136. Martinique, Plum. et Sieber; Guadeloupe, L'Herminier, 1861. — Elle est grimpante, arboricole, assez rare et vit de préférence sur les arbres languissants. Les frondes sont très-écartées les unes des autres; nous en avons une en herbier qui mesure 65 centim.

(137) 65. LEPIDONEVRON, F., *Gen. filic.*, p. 301.

1. OBTUSATUM, F., *l. c.*, p. 301; *Nephrodium unitum*, var. β . Th. Moore, *Index*; non *Aspidium obtusatum*, Sw.; Saint-Domingue, de Tussac; Brésil, Blanchet.
2. DISTANS, F., *l. c.*, p. 302. Saint-Domingue, de Tussac.
3. PUNCTULATUM, Sw., *Syn. filic.*, p. 46, *sub aspidio*; *Nephrolepis ensifolia*, Th. Moore, *Index*, F., *l. c.*, p. 301, tab. 23 c, fig. 1 (*particulæ*). Plum., *Filic.*, p. 98, t. 112; à la Martinique; Guadeloupe, L'Herminier, 1861.
4. RUFESCENS, Schrad., *Gætt. gel. Anz.*, 1824, p. 869, *sub aspidio*; *Nephrolepis ensifolia*, var. β . Th. Moor., *Ind.*; Jamaïque, Heward; Brésil, Martius, n° 322.

(140) 66. NEPHRODIUM, Schott., *Gen. filic.*

A. *Fronde pinnatifides.*

1. INCISUM, Sw., *Prodr.*, p. 131, *sub polypodio*; Willd., *Filic.*, p. 182. *Goniopteris incisa*, Presl., *Tent. pterid.*, p. 182. Jamaïque, Sw., *Syn. filic.*, p. 33. — M. Hooker, *Sp. fl.*, I, p. 65, réunit cette plante à l'*Aspidium stenopteris*, dont nous allons parler plus loin; M. Mettenius ne voit en elle qu'une simple variété de l'*A. scolopendrioides*, qui est pour Presl un *goniopteris*. Il est certain que l'indusium est souvent fort petit, très-caduc, laissant de l'indécision sur le

genre de certaines espèces de *goniopteris* et de *phegopteris*, qui pourraient fort bien être des *nephrodium* et des *aspidium*. Cette particularité diminue l'importance de la valeur taxonomique de cet organe.

2. STENOPTERIS, Kth., *Die Farr.*, II, p. 48, tab. 120, *sub aspidio*. Cuba, Linden, *Pl. Cub.*, n° 1892. Saint-Domingue, L'Épagnier. — Cette plante a une parenté manifeste avec les *G. scolopendrioides*, *incisa* et *ferax*, qui forment un petit groupe très-naturel. La figure citée est très-bonne, sauf l'indusium qui est représenté noir avec des poils étoilés, et arrondi comme dans les *polystichum*; ce qui expliquerait comment M. Th. Moore a pu le faire entrer dans ce genre. Il ne semble pas que l'on puisse reconnaître dans cette plante le *Polypodium scolopendrioides* de Linné.
3. WRIGHTII, Metten., in Hook., *Sp. filic.*, IV, p. 64, t. 239, *sub aspidio*. Cuba, C. Wright, n° 824.
4. SCLEROPHYLLUM, Kze., *Linn.*, IX, p. 92. Cuba, Poeppig. — Poils étoilés comme dans le *Phegopteris asterothryx*, F.

B. *Frondes pinnées, à peine crénelées.*

† 5. VARIANS.

Frondebis pinnatis, glabris, ambitu lanceolatis, petiolo longo, laevi, sulcato, basi squamoso, squamis linearibus, siccitate nigrescentibus; frondulis alternis, suboppositis, satis distantibus, brevissime petiolatis, marginibus sinuato-crenatis, sed apicibus argute serratis, saepe irregulatim divisus et ad formam pinnatifidam tendentibus; apice, subhastato; sporotheciis bi-triseriatis, rufescentibus; indusio glabro; sporangiis longe pedicellatis, rotundatis, annulo latissimo, 12-14 articulato, sacculo nudo; sporis ovoideis.

Habitat in insula Trinitatis. Germain, 1864.

Filix elata, glabra, frondulis variabilibus; rhizomate crasso, squamis fuscis, lucidulis, apice tortilibus.

ICON.: Tab. XXIV, fig. 2. *Reductum cum segmentis magnitud. natur.*

(Longueur des frondes, 55 à 65 centim., dont le pétiole fait au moins la moitié; frondules 13 à 15 paires, mesurant 7 à 9 centim. sur 13 à 15 millim. de largeur: frondules stériles plus larges.)

Cette espèce est élancée, les frondes sont portées sur un rhizome rampant, de la grosseur du petit doigt, déprimé et très-écailleux, ainsi que les jeunes frondes. Les frondules sont remarquables par la mobilité de forme des marges, crénelées dans les deux tiers de leur longueur totale et dentées en scie vers le haut où elles tendent parfois à devenir pinnatifides.

C. *Frondes pinnées-pinnatifides.*

6. MOLLE, Jacq., *Icon. rar.*, t. 640, *sub polypodio*. Schkh., *Crypt.*, p. 37, tab. 34, B. Presl., *Tentam. pterid.*, p. 81; Guadeloupe, L'Herminier, 1861; Mexique, Schaffn., n° 465. — Plante commune et cependant mal connue; la synonymie en est fort confuse. Elle se trouve au Mexique et probablement dans la plupart des Antilles; les nervilles basilaires sont tantôt soudées et tantôt seulement conniventes.

β. MOLLISSIMUM. *Tota villosa, rachi helveolo, complanato; frondulis lineari-lanceolatis, acuminatis; indusiis villosis.*

Habitat in insula Martinicensi, M^{lle} Rivoire.

Cette fougère très-simple et d'un aspect agréable est peut-être une espèce?

7. VIOLASCENS, Lk., *Filic. spec.*, p. 101, *sub aspidio*. Jamaïque. — Plusieurs auteurs la réunissent comme variété au *N. molle*; elle a certainement un autre *facies*; on la trouve au Brésil; elle se multiplie dans les serres des jardins botaniques, au point d'en être gênante.
8. VENUSTUM, Hew., *Mag. of natur. hist.*, 1838, p. 465, *sub aspidio*. Jamaïque, Heward; Guadeloupe, L'Herminier, 1864. — Espèce à frondules très-amples, sessiles et pointues. Elle est très-bien caractérisée et diffère spécifiquement du *N. molle*. L'indusium est petit, obscurément cordiforme et villeux; l'anneau porte jusqu'à 20 articulations; le sacculus est glabre. Le pétiole est très-long, la souche dressée. Elle mesure jusqu'à 80 centim. Les frondules courtement pétiolées ne sont que médiocrement incisées; la base est légèrement cordiforme et le sommet terminé en une pointe anguleuse entière.
9. DISSIDENS, Metten., *Aspid.*, p. 116, *sub aspidio*. Porto-Rico, *fide* Mettenio. (N. V.)
10. BRACHYODON, Hook., Kze., *in Linn.*, IX, p. 48, *sub polypodio*. Saint-Vincent, Guilding; la Dominique, Imray. M. Hooker, *Sp. fil.*, IV, p. 83, ajoute avec doute à la synonymie l'espèce décrite et figurée par Plumier, p. 17, t. 21, plante que nous rattachons avec plus de vraisemblance au *Goniopteris tetragona* de Presl. (Voy. p. 62.)
11. GUADALUPENSE, F.

Frondibus pinnato-pinnatifidis, ambitu ovoideis, petiolo robusto, laevi, subtrigono, tricanaliculato, leviter puberulo, rachi sulcato, villosa; pinnulis lanceolatis, patulis, longe acuminatis, inferioribus sessilibus, superioribus adnatis, basi leviter cuneatis, segmentis oblongis falcatis; nervillis basila-

ribus duabus conniventibus, aliquando liberis, sinibus ad basim membrana tenui, pellucida coalitis; sporotheciis parvulis; indusio sæpe caduco; sporangiis ovoideis, annulo 14-16 articulato; sporis oblique ovoideis, subpappilosis.

Habitat in Guadalupa, locis vulgo dictis Pamoye et Rivière des habitants. L'Herminier, 1861.

Filix magna, pilos stellatos ferens, siccitate fusca; surculo erecto, crassissimo.

ICON. : Tab. XXIV, fig. 3. *Reductum cum segmento magn. natural.*

(Longueur, 1 mètre et plus; le stipe est à la partie fronduleuse :: 1 : 3; les pinnules atteignent 20 centim. sur 2 à 23 millim. de largeur; je compte jusqu'à 20 paires de pinnules, séparées par un entre-nœud de 3,5 centim. Les pétioles sont vers la base de la grosseur d'une plume de cygne.)

Nous avons reçu cette fougère de M. le docteur L'Herminier, sous les noms de *Polypodium nigrum* et d'*Aspidium molle*, provenant des mêmes lieux et de même forme. L'indusium est petit, caduc et demande, pour être vu, une certaine attention; il est couvert de poils étoilés à 4-5 rayons. Les stipes sont roides à la base, de la grosseur d'une plume de cygne, canaliculés, striés, et rassemblés au nombre de 4-5 sur une souche fort dure et dressée. Les segments pinnulaires sont arqués et ne s'étendent pas au delà de la moitié de la demi-largeur de la pinnule.

12. DELTOIDEUM, Sw., *Syn. filic.*, p. 49, *sub aspidio*. Jamaïque, Sw., Wilson; Porto-Rico, Bertero, Herb. F.; Guadeloupe, L'Herminier, *teste* Hook.; Cuba, Wright, n° 823. — Très-facile à reconnaître à la manière dont se terminent les frondes qui passent brusquement de la forme pinnatifide à la forme simple, avec une réduction considérable des proportions.

13. UNITUM, Sw., *Syn. filic.*, p. 47, *sub aspidio*, non Sieber, *Asp. goggylodus*. Schkh. et *Asp. unitum*, *ejusd. Crypt.*, p. 34 et 193, t. 33, B et 33, C. La Martinique; Porto-Rico; Guadeloupe, dans les marais à palétuviers et les bois marécageux élevés, L'Herminier. Notre spécimen mesure 1,5 mètre avec des frondes de 13-15 centim. Le rhizome est traçant; elle sera facile à distinguer du *N. cheilocarpon* (*Intermedium*, Kze. in *Herb.*, F.) du Brésil, à ses indusiums glabres, très-velus dans le *N. cheilocarpon*.

(144) 67. SAGENIA, Presl., *Tentam. pterid.*, p. 86.

1. HIPPOCREPIS, Sw., *Syn. filic.*, p. 51, *sub aspidio*. Presl., *Tent.*, p. 87, Plum., *Filic.*, p. 129, t. 150. Jamaïque, *teste* Kze.; Cuba, Linden, n° 1894; Saint-Domingue; Port-au-Prince, L'Épagnier, 1844.

2. CICUTARIA, Sw., *Syn. filic.*, p. 51, *sub aspidio*. Presl., *l. c.* Jamaïque.
3. APIIFOLIA, Schkh., *Crypt.*, p. 198, tab. 56 B, *sub aspidio*. Jamaïque? Schkh.

(146) 68. CARDIOCHLÆNA, F., *Gen. filic.*, p. 314.

1. MACROPHYLLA, Sw., *Syn. filic.*, p. 43 et 239, *sub aspidio*. F., *l. c.*, p. 315, tab. 24, B. Martinique, M^{lle} Rivoire; Saint-Domingue, L'Herminier, 1861; Jamaïque, Wilson; Martinique, Plum., *Filic.*, p. 124, t. 145; Saint-Eustache et probablement toutes les Antilles; Cumana, Caracas. — *Sporotheciis serialibus*.
2. AMPLA, F., *Gen. filic.*, p. 315. Guadeloupe, L'Herminier. — Sporothèces épars, disposés sans ordre apparent.
- ? 3. PENTAPHYLLA, F., Plum., *Filic.*, p. 99, t. 114. La Martinique, près du Fort-Saint-Pierre. — Nous ne connaissons de cette plante que la planche donnée par Plumier. Peut-être n'est-ce qu'une simple forme de l'espèce suivante. (N. V.)
4. TRILOBATA, F., *l. c.*, p. 316. Plum., *Fil.*, p. 125, t. 146. Martinique, M^{lle} Rivoire; Cayenne, Poiteau. — Nous avons en herbier cette plante avec indusium (forme aspidienne) et sans indusium (forme polypodienne). Elle est parfaitement distincte de l'*Asp. trifoliatum* de Sw., figuré par Schkuhr, t. 28, et par Plumier, *Filic.*, p. 127, t. 148. Nous avons décrit comme espèce, une autre forme polypodienne, le *C. confluens*, F., *l. c.*; mieux observée, elle doit disparaître, son caractère spécifique étant accidentel.
- ? 5. FIMBRIATA, F., *Aspidium, auct. plur.*, Plum., *Filic.*, p. 127, t. 149. Saint-Domingue, vers Léogane. — Plante de genre douteux et qui demande à être mieux connue.

(147) 69. FADYENIA, Hook. et Bauer., *Gen. filic.*, t. 53.

1. PROLIFERA, H. et Grev., *Icon.*, tab. 96, *sub aspidio*. Cuba, Linden, n° 2154. (V.V.C.)

XVIII. NÉPHROLEPIDÉES, F., *Gen. filic.*, p. 318.

(148) 70. NEPHROLEPIS, Schott., *Gen. filic.*, fasc. I, t. 3.

1. EXALTATA, L., *Sp. pl.*, n° 1548, *sub polypodio*. Schott., *l. c.* Plum., *Filic.*, p. 48, t. 63; Schkh., *Crypt.*, p. 33, t. 32, B. Toutes les Antilles; Jamaïque; Gua-

deloupe; très-répandue dans les friches, à l'entrée des bois; Mexique; Nouvelle-Andalousie, etc.

2. SCHKUHRII, Lk., *Sp. filic.*, p. 109; *N. pectinata*, Schott.; *Aspidium trapezoides*. Schkh., *Crypt.*, p. 30, t. 29, C. Jamaïque, Wilson; Saint-Domingue, Sieber.

(150) 71. SACCOLOMA, Klfs., *Enum. filic.*, p. 224.

1. IMRAYANA, Kze., in *Schkh. contin.*, II, p. 86. *S. adiantoides*, L'Hermin. in *Litter.* Guadeloupe, sur les arbres et sur la terre, L'Herminier; Saint-Domingue.

XIX. DAVALLIÉES, F., *Gen. filic.*, p. 323.

(155) 72. ODONTOSORIA, F., *Gen. filic.*, p. 325.

1. UNCINELLA, Kze., *Die Farr.*, II, p. 96, t. 140, *sub davallia*. Cuba, Linden, n° 2118.
- ? 2. TRILOBA, Willd., *Filic.*, p. 468, *sub davallia*. Saint-Domingue, Plum., *Filic.*, p. 83, t. 99, C. — Plante douteuse. Peut-être est-ce une hyménophyllacée; il en est vraisemblablement de même du *Davallia tegularis* de Desvaux (Plum., p. 82, t. 99 A), aussi de Saint-Domingue. (N. V.)

(156) 73. MICROLEPIA, Presl., *Tent. pterid.*, p. 124.

1. GALEOTTI, F., *Gen. filic.*, p. 327. Guadeloupe, L'Herminier; Mexique, Schaffn.
2. PLUMIERI, Hook., *Sp. filic.*, I, p. 72, *sub dicksonia*. Plum., *Filic.*, p. 8, t. 7. Jamaïque; Saint-Domingue; Guadeloupe, Perrottet; Cuba; Trinité; la Dominique et probablement toutes les Antilles.
- ? 3. FLEXUOSA, Spreng., Sieber, *Fl. Martin. supp.*, n° 23, *sub davallia*. Saint-Domingue; la Martinique. (N. V.)
4. INÆQUALIS, Kze., *Syn. pl. Pæpp.*, Linn., p. 87, IX; Hook., *Sp. filic.*, I, p. 180, t. 58, A, *sub davallia*. Var.: β. *Major. Davallia alata*, Heward, *Mag. of hist. natur.*, 1838, p. 465. — Le type à la Trinité, par Lockhart; la var. β. à la Jamaïque.
5. JAMAIGENSIS, Hook. et W. Arnott, in *Bot. of Beech. Voy.*, p. 101, *in part.*, *sub davallia*. Jamaïque, Wiles, Bancroft, etc.
6. LINDENI, Hook., *Sp. filic.*, I, p. 72, t. 25, B, *sub dicksonia*. Guadeloupe. M. Th. Moore fait rentrer cette espèce dans son genre *loxoscaphe*.

7. CONIIFOLIA, Hook., *Sp. filic.*, I, p. 70, t. 24, A, *sub dicksonia*. Jamaïque; Nicaragua.
 8. DOMINGENSIS, Desv., *Mém. Soc. Linn.*, II, p. 317, *sub dicksonia*. Saint-Domingue. — Cette espèce est douteuse.

(159) 74. STENOLOMA, F., *Gen. filic.*, p. 330, t. 27 B, fig. 2.

1. DUMOSUM, Sw., *Syn. filic.*, p. 135, *sub davallia*. Guadeloupe, Perrottet; L'Hérminier, 1861; Saint-Domingue; Cuba, Linden, 1757.
2. ACULEATUM, L., *Sp. pl.*, 1559, *sub adianto*; Plum., *Filic.*, p. 77, t. 94. Jamaïque et Saint-Domingue, Sw. et Willd.; la Martinique, Duperrey; Porto-Rico; Guadeloupe, la Dominique et probablement toutes les Antilles. M. Hooker, *Spec. filic.*, I, 191, réunit cette espèce à l'espèce précédente, et à tort suivant nous.
3. FUMARIOIDES, Sw., *Syn. fil.*, p. 135, *sub davallia*. Schkh., *Crypt.*, p. 123, t. 129. Jamaïque, Wilson; Saint-Domingue, de Tussac; Cuba, Poeppig.
4. CLAVATUM, L., *Sp. pl.*, 1559, *sub adianto*; Plum., *Filic.*, p. 81, t. 101, B. Cuba, Linden, n° 1871; Jamaïque, Wilson; Saint-Thomas; Martinique, Plumier; Bahama.
- ? 5. CAPILLACEUM, Willd.; *Filic.*, p. 479, *sub davallia*. Saint-Domingue, Willd.; Plum., *Filic.*, p. 83, t. 99, D. — Ce n'est pas sans raison que M. Hooker, *Sp. filic.*, I, p. 190, pense que cette espèce, qui n'a plus été retrouvée depuis Plumier, est peut-être le *Trichomanes trichoides*. (N. V.)
- ? 6. TRIFOLIATUM, L., *Sp. pl.*, 1558, *sub adianto*; Sw., *Syn. filic.*, p. 133, et Willd., *Filic.*, p. 478, *sub davallia*. Plum., *Filic.*, p. 81, t. 99, B. Saint-Domingue, vers Léogane (N. V.) — Cette plante, telle qu'elle est représentée, rappelle par la division de toutes ses parties le *Stenoloma Schlechtendalii*, F., de Guatemala.
- ? 7. TEGULARIS, Desv., *Prodr.*, p. 316, *sub davallia*. Plum., *Filic.*, p. 75, t. 99, A. Saint-Domingue, vers Léogane. (N. V.)

XX. DICKSONIÉES, F., *Gen. filic.*, p. 334.

(163) 75. DICKSONIA, L'Hérit. *Sertum anglic.*, p. 30.

1. ADIANTOIDES, H. et B., in Willd. *Filic.*, p. 488. Plum., *Filic.*, p. 24, t. 30; Hook., *Sp. filic.*, I, p. 75, t. 26, B. Saint-Domingue, Plum.; Porto-Rico.

2. ORDINATA, Klfs., *Enum.*, p. 226; Kze., *Die Farr.*, II, p. 14, t. 106; Porto-Rico, Ventenat.
3. CUCUTARIA, Sw., *Syn. filic.*, p. 137. Plum., *Filic.*, p. 39, t. 31. Jamaïque; Saint-Domingue; Cuba; Mexique; Brésil. — Plante très-répandue qui se trouve vraisemblablement dans toutes les Antilles; nous l'avons reçue de la Guadeloupe; on peut rattacher à cette espèce les deux formes suivantes:
 - β. TENERA, F., *Dicksonia tenera*, Presl. *Del. Prag.*, I, p. 189. *D. adiantoides*, Lk., *Hort. Berol.*, II, p. 9, non Humb. et Bonpl. Guadeloupe.
 - γ. EROSA, Th. Moore, *Ind.*, *Patania*, Presl., *Tent. pterid.*, p. 138, t. 5, fig. 12. Cuba, Wright, n° 962; Pérou, Mathews, n° 974.
4. DISSECTA, Sw., *Syn. filic.*, p. 136; Schkh., *Crypt.*, p. 120, t. 130, B. Jamaïque; Mexique, Schaffn., 1854, n° 258. Brésil.
5. APIIFOLIA, Sw., *l. c.*, p. 137; Hook., *Spec. filic.*, I, p. 77, t. 26, C. Jamaïque, Wilson; Cuba, Linden, n° 1747.
6. RUBIGINOSA, Klfs., *Enum.*, p. 226. Jamaïque; Mexico; Guatemala.
7. OBTUSIFOLIA, Willd., *Fil.*, p. 483. Saint-Domingue, Plum., *Fil.*, p. 7, t. 6? (N. V.)
8. DISTENTA, Kze., *Analect.*, p. 39. Trinité?; Mexique, Schaffner, n° 257.
9. INCISA, F.

Frondibus triplicato-pinnatis, glabris, petiolis rachibusque siccitate rufescentibus; pinnulis primariis longissimis, in ambitu oblongis; secundariis vix petiolatis, lanceolatis, longe acuminatis, tertiariis incisis, bi-trifidis, incisura superiori fertili; sporotheciis terminalibus, brevibus; sporangiis rotundis; sporis ovalibus, cordatis vel trigonis.

Habitat in nemorosis excelsioribus Guadalupæ, locis madidis. L'Herminier, 1864.

Filix gigantea, elegantissima, rachi pinnularum primariarum bicanaliculato.

ICON.: Tab. XXV, fig. 1. *Fragmentis magnitudine naturæ et reductis.*

(Longueur des pinnules primaires, 60 à 65 centim. avec 22 à 25 paires de pinnules secondaires qui sont alternes et mesurent de 10 à 12 centim. en longueur sur une largeur de 3 centim.; elles sont presque sessiles et portent des pinnules de troisième ordre, incisées profondément.)

Cette plante est d'une rare élégance; elle nous a été envoyée par M. le docteur L'Herminier sous le nom de *Dicksonia cucutaria*. La structure des sporothèques en fait un genre distinct. L'indusium qui les circonscrit n'est réel que dans sa partie postérieure; il s'appuie sur l'extrémité des parties incisées et ne modifie en rien le tissu de la lame supérieure, qui est à peine décolorée.

10. CICUTARIOIDES, F.

Frondibus tripinnatis bipinnatisve, glabris, dilatatis, petiolis validis, costatis, pilosulis, profunde canaliculatis; pinnulis primariis oblongis, rachi superne pilis brevissimis hirtis; secundariis lanceolatis, curvatis, longe caudatis, alternis, tertiariis sterilibus obovatis, obtusissimis, grosse lobatis, lobulo inferiore superne majusculo; petiolo brevissimo, leviter dilatato; tertiariis fertilibus angustioribus, crenulatis; sporotheciis marginatis, indusiis bilabiatis ut quasi modo cibotiorum; sporangiis subsessilibus, rotundis, annulo 12-14 articulato; sporis rufidulis, trigonis cordiformibusque, minutissime punctatis.

Habitat in Guadalupa (Ravine Flore, au Matouba. L'Herminier, 1864.)

Filix magna, petiolis robustis, pinnulis ultimis in novellis dentatis, adultis lobatis.

ICON.: Tab. XXV, fig. 2. Fragmentis magnitudine natur. et reductis.

(Longueur des pinnules primaires, 48 à 55 centim.; secondaires alternes, 13 à 15 centim.; elles s'ouvrent à angle droit; la racine est grosse, irrégulière et se fixe sur le sol à l'aide de très-longues radicules rameuses; les pétioles sont déprimés et de la grosseur d'une plume de cygne).

C'est une grande espèce, remarquable par la dissimilitude des frondes fertiles et celle des frondes stériles dont les dernières divisions sont beaucoup plus dilatées; la structure des sporothèques ne permet pas de la placer dans les *microlepia*. Nous possédons un spécimen vivipare qui porte une petite souche de laquelle partent des racines d'une longueur de 7 à 10 centim., qui se divisent au sommet en une sorte de petit faisceau ou de pénicille.

XXI. ALSOPHILÉES, F.

Cette tribu renferme les fougères en arbre. Elles sont en général d'une détermination difficile autant pour les genres qui la constituent que pour les espèces qui composent les genres. Il faudrait les étudier *in loco natali*, ce qu'on ne peut faire que rarement. Nous devons à M. le docteur L'Herminier les stipes de plusieurs alsophilées de la Guadeloupe, et nous avons pu, réduits dans leurs dimensions, en reproduire quelques-uns dans nos planches.

(174) 76. ALSOPHILA, R. Br., *Prodr. Nov. Holl.*, p. 158.

* Sporothèques nus.

1. HIRSUTISSIMA, F.

Frondibus decompositis, hirsutissimis, rachibus crassis, pilis longis, rufis, patulis, intestiniformibus abunde vestitis; pinnellis lanceolatis, longe acu-

minatis, acumine denticulato; segmentis fertilibus, linearibus, obtusis, inter se sinubus latiusculis separatis, margine crenulatis; segmentis sterilibus, lanceolatis, margine incisis, omnibus pilosis; sporotheciis confusis, sæpe confluentibus; sporangiis rubellis; annulo lato 18-20 articulado; sporis trigonis, pellucidis.

Habitat in Sancto Domingo (de Tussac).

Filix amplissima, siccitate lutescente; segmentis alternis villosisque; mihi videtur inermis.

Cette espèce, qui nous semble bien caractérisée, a un aspect vilieux, que nulle autre ne montre au même degré. Le stipe nous est inconnu; les pinnules, ainsi que leurs segments, se désarticulent avec la plus grande facilité.

2. ARMATA, Sw., *Fl. Ind. occid.*, III, p. 1684, et syn., p. 41, *sub polypodio*; Presl., *Tent. pterid.*, 62; Hook., *Syn. filic.*, I, 40; F., *Gen. filic.*, 346; A. Swartziana, Martius, *Crypt. brasil.*, p. 73, t. 49. Jamaïque, Sw.; Trinité, Germain, 1862. — Le stipe est armé de nombreuses épines courtes, roides, de couleur rous-sâtre; on ne les retrouve plus sur les diverses divisions du rachis, ainsi qu'en témoigne la planche citée de Martius.
3. ECHINATA, J. Sm., in *Lond. Journ. bot.*, I, 667, *sub gymnosphæra*; *Alsophila echinata*, Th. Moore, *Syn. filic.*, p. 105; Trinité. — Dans cette espèce et dans la suivante les sporothèques sont situés sur le trajet des nervilles. (N. V.)
4. PRUINATA, Sw., *Fl. Ind. occid.*, III, 1682, et *Syn.*, p. 41, *sub polypodio*. Mart., *Icon. Crypt. bot.*, 75; *Lophosoria*, Presl., *Die Gefässb.*, p. 37; *Polypodium griseum*, Schkh., *Crypt. Gew.*, 25, t. 25, B. Jamaïque, Swartz; Mexico, Schaffn., n° 233; Colombie; Venezuela, etc. — Très-facile à reconnaître à ses frondes d'un blanc de neige sur leur face inférieure.
5. MILLEFOLIA, Desv., *Prodr.*, p. 320; Hook., *Sp. filic.*, I, 48; Plum., *Filic.*, p. 26, t. 33. Saint-Domingue. — Espèce rare et que très-peu de personnes ont vue. (N.V.)
6. ACULEATA, Radd., *Syn. filic.*, p. 78, et *Filic. brasil.*, p. 27, t. 42, *sub polypodio*, excl. synonym.; *Alsophila aculeata*, Kze., *Linn.*, XXI, p. 236; A. armata, Mart., *Icon. crypt. bras.*, p. 72, t. 27 et 48; A. Sprengeliana, Mart., *l. c.*, p. 75? A. ferox, Presl., *Tentam.*, p. 62, et *Die Gefässb.*, p. 33, t. 6, fig. 19, 20. Jamaïque; Trinité; Guadeloupe; Saint-Domingue; Brésil; Cayenne. — La coupe du stipe donnée par Presl, *loc. cit.*, ne semble pas fidèle, et cette remarque s'étend à d'autres figures du même ouvrage. La planche 28 de Martius

reproduit le port de cette belle espèce. Le stipe est armé d'épines, de couleur fauve, raides, très-aiguës, prenant l'aspect d'aiguillons déliés sur les pétioles et les pétiolules. Le stipe, dans une assez grande partie de son étendue, a des épines nombreuses, élargies à la base; elles abondent sur les pétioles; ceux-ci s'appliquent sur le stipe, où ils se superposent. De très-longues écailles les entourent à leur point d'insertion.

7. INFESTA, Kze., *Linn.*, IX, 98; Presl., *Tent.*, 61, tab. 1, fig. 19 (*particula*). La Dominique.

8. PHALERATA, Mart., *Icon. Crypt. brasil.*, p. 67, t. 30, fig. 1 (*stipes*) et 42 (*frons*).

Var. β . SQUAMULOSA, Hook., *Spec. filic.*, 1, 42. La Dominique (Imray, n°110); Guadeloupe (N. V.); Brésil.

9. ASPERA, L., *Sp. pl. sub polypodio*. Sw., *Syn.*, p. 139, *sub cyuthea*; *Alsophila aspera*, Spr., *Syst.*, 124; Hook. et Grev. *Icon.*, tab. 213-215 et *Sp. filic.*, 1, 39; *A. nitens*, J. Sm. in *Lond. Journ. bot.*, 1, 667. Jamaïque, Wilson; Cuba, Linden, 1740 et 2177; Montserrat, Porto-Rico; Guadeloupe; très-commune depuis le littoral, dans les marais à palétuviers, jusqu'aux sommets les plus élevés de l'île; manque absolument dans les forêts de la Grande-Terre (L'Herminier, 1861). — On trouve, dans les sporothèces, mêlés aux sporanges, des sporangiastrs courts, jaunâtres et comme plissés. Les pétioles, de couleur rougeâtre, fort lisses et luisants, sont armés de courtes épines qui envahissent les principales divisions du rachis.

Var. β . SPINOSA, Hook., *Sp. filic.*, 1, 40, t. 19, B. Saint-Vincent.

Var. γ . SERRATA, Hook., *l. c.* Jamaïque.

10. STRIGOSA, J. Sm. in *Lond. Journ. bot.*, 1, p. 666; Th. Moore, *Ind.*, p. 61, *sub amphiocosmia*. Trinité, Guyane anglaise, R. Schombourg. (N. V.)

(176) 77. AMPHIDESMIUM, Schott., *Gen. filic.*, fasc. 1 (*in nota*).

1. PARKERI, Schott., *l. c.*; Hook. et Grev., *Icon.*, 232, *sub polypodio*. Trinité; Guadeloupe, dans une seule localité des bois montagneux du nord de l'île. — Très-belle fougère de grande taille et de port spécial. Le rhizome est très-gros, enveloppé de poils laineux, strigilleux, jaunâtres, très-abondants. Nous possédons un spécimen fructifié qui mesure 1 mètre 25 centim.; la lame seule atteint 54 centim. de longueur. Quoique d'ordinaire la plante soit pinnée, il arrive assez souvent qu'elle est simple, longuement pétiolée et semblable d'aspect à certaines grandes espèces d'*acrostichum*.

** *Sporothèces semi-indusées.*

(176) 78. HEMITHELIA, F., *Gen. filic.*, p. 349.

1. MURICATA, Willd., *Fil.*, 497, *sub cyathea*; Plum., *Fil.*, p. 5, t. 4? Martinique, M^{le} Rivoire.
2. ACULEATA, Willd., *Herb.*; Kault., *Enum.*, 255; Spr., *Syst.*, 126, *sub cyathea*; *Disphenia aculeata*, Presl., *Tent. pterid.*, p. 55, t. 1, fig. 13; *Hemithelia*, F., *Gen. filic.*, p. 350; *non Alsophila aculeata*, Radd., *sub polypodio*. Saint-Domingue; Porto-Rico; Martinique.
- ? 3. MULTIFLORA, Sm., *Act. Taur.*, V, p. 416, *sub cyathea*; *Amphicosmia multiflora*, Gærtn. in *Hook. Journ. bot.*, I, p. 441. Jamaïque. — Cette plante, que l'on dit voisine de l'*Alsophila capensis*, J. Sm., ne nous est pas connue.

(178) 79. HEMISTEGIA, Presl., *Die Gefässb.*, p. 46.

* *Stipe aiguillonné ou épineux (armatus).*

1. SPECTABILIS, Kze., *Linn.*, XXI, p. 233, *sub hemithelia*; *Hemithelia obtusa*, Hooker, *Sp. filic.*, I, p. 29, t. 14, A. Jamaïque; Trinité, Germain, 1861; Saint-Vincent et dans plusieurs autres Antilles très-probablement; Guyanes. — C'est d'après l'autorité de Hooker que nous la plaçons dans les espèces à stipe aiguillonné; elle est simplement pinnée.
2. HORRIDA, L., *Sp. pl.*, 1554, *sub polypodio*; *Cyathea horrida*, Sm., *Cnemidaria horrida*, Presl., *Tent.*, p. 57; *Hemithelia horrida*, Hook., *Sp. filic.*, I, p. 30, fig. 15 (*partim*); *Filix latifolia ramosa, cauliculis nigris et spinosis*, Plum., *Fil.*, t. 9, fig. 8. Saint-Domingue, Plum.; Martinique; Trinité; Jamaïque; Saint-Vincent. — Elle est arborescente, à frondes pluri-pinnées. Il ne paraît pas qu'elle vive à la Guadeloupe.
3. REPANDA, F., *Gen. fil.*, p. 351; *Hemithelia horrida*, Hook., *Spec. fl.*, I, p. 30, fig. 15 (*partim*).

Frondibus pluri-pinnatis, partionibus lanceolatis, acuminatis, petiolatis, glaberrimis, pinnatifidis; segmentis lanceolatis, apice breve acuminatis, margine repandis, sinu latiusculo separatis; nervillis sculpturatis, omnibus marginem attingentibus; sporotheciis minutis, 4-5 series efformantibus; sporangiis sessilibus, pyriformibus, annulo 14 articulado; sporis trigonis.

Habitat in Cuba.

Species sporangiis multiseriatis nec non marginibus repandis, notata.

Cette espèce, voisine de l'espèce précédente, dont elle a les proportions, se rattache à la figure 15 donnée par M. Hooker, *Sp. fl.*, I, t. 15. C'est à cause de cette

similitude que nous avons placé cette plante parmi les espèces à stipe aiguillonné, quoique ce stipe nous soit inconnu.

** *Stipe inerme.*

4. WILLDENOWII, F., *Gen. filic.*, p. 351; *Cyathea grandifolia*, Willd., *Fil.*, p. 490; *Microstegnus grandifolius*, Presl., *Die Gefässb.*, p. 47; *Hemithelia grandifolia*, Desv., *Prodr. in Ann. soc. linn. Par.*, VI, 320. Ile Saint-Kitts (Antilles), au mont Misère; la Martinique, Breutel; Caracas, Bredemeyer; Mexico, Junger- sen, n° 873. — Les segments, légèrement arqués, sont aigus, dentés au sommet et terminés par une pointe assez déliée. Les sporothèques sont petits, écartés de la marge et distincts. Toutes les nervilles sont libres.
5. GRANDIFOLIA, Hook., *Spec. fl.*, 1, p. 30, tab. 14, B, *sub hemithelia*; *Hemistegia*, Presl., *Die Gefässb.*, p. 47; Plum., *Fil.*, p. 20, t. 26. La Martinique, M^{re} Ri- voire; Saint-Vincent; la Trinité; Nouvelle-Grenade; Guadeloupe, L'Hermi- nier, 1861. — Segments pinnulaires très-obtus, avec des dents obtuses au sommet; sporothèques sur une seule série et s'élevant à la même hauteur.
6. INSIGNIS, F.

Frondibus amplissimis, siccitate papyraceis, pellucidis, glaberrimis, pinnato-pinnatifidis; pinnulis inferioribus pinnatifidis, ultimis crenatis, omnibus sessilibus, lanceolatis, acuminatis, segmentis lanceolatis, arcuatis, longe acu- minatis, margine remote dentatis, inferioribus sæpe crenatis; sporotheciis crassis, biserialibus, approximatis, sinibus amplexantibus; sporis biformi- bus, sæpius trigonis, perraro ovoideis; stipite inermi, siccitate levissimo.

Habitat in sylvis humidis Guadalupæ. L'Herminier, 1861.

Filix arborescens, frondibus extensis, flexilibus.

ICON. : Tab. XXVI.

(Dimensions : les frondes dépassent un mètre de hauteur, avec des pinnules inférieures qui mesurent 35-37 centim. sur 10 centim. de largeur. Les sinus ont 3 à 4 millim. environ d'ouverture.)

Le stipe est lisse, couleur de chocolat clair; il s'élève à 4-5 mètres sur 34-36 centimètres de circonférence; la base, abondamment couverte de racines adven- tives, brunâtres et légèrement flexueuses, atteint jusqu'à 50 centim. La partie cen- trale, formée d'un tissu spongieux à larges mailles, se détruit dans toute la partie centrale. Les vaisseaux, groupés en faisceaux flexueux et ondulés, sont de couleur d'ébène et d'une extrême dureté. A l'état de dessiccation, le stipe est d'une très- grande légèreté; il est recouvert par places d'écailles blanches, lancéolées, assez semblables d'aspect à des glumes. Les pétioles sont très-gros, lisses, luisants.

appliqués avant leur chute contre le stipe dont ils semblent accroître le diamètre. Ils laissent, en se détachant, ces cicatrices auxquelles M. Hugo Mohl a donné le nom de phyllules (*phyllula*); elles affectent ici une disposition quinconciale, atteignent jusqu'à 14 ou 15 centim. dans le sens vertical, sur 4 centim. dans le sens transversal; leur surface est couverte de petits faisceaux vasculaires, assez courts, qui la circonscrivent, tandis qu'au centre ils forment une double rangée anguleuse, dont la pointe est dirigée vers le bas, imitant très-bien la lettre V; la base des pétioles est couverte de petites pointes assez courtes, non vulnérantes.

Cette belle espèce diffère de l'*H. Willdenowii* par des segments aigus, par des sporothèques fort petits, unisériaux et par les nervilles de la base toutes libres; de l'*H. grandifolia* par des segments obtus et des sporothèques de petite dimension s'élevant à la même hauteur pour former une ligne continue.

Un grand nombre de fougères arborescentes, toutes peut-être, offrent sur le stipe de nombreuses ouvertures pareilles à de petites boutonnières à marge entière, de forme ellipsoïde, de dimension variable, ayant leur plus grand diamètre dans le sens de l'axe du stipe qui les porte. Au fond de ces dépressions, auxquelles nous donnerons le nom de favéoles, se trouve une surface mamelonnée, comme poudreuse et qu'il faudrait étudier sur la plante vivante. On peut sans beaucoup de difficulté séparer cette espèce de plateau inférieur et l'on a un corps de même forme que l'ouverture qui la circonscrit par ses bords. Ce corps ressemble à une petite amande, quoique plus aplati. M. Hugo Mohl, qui a observé ces corps singuliers sur le *Cyathea vestita*, Mart. (*C. Delgadii*, Pohl), en a donné l'analyse (tab. 35, *Icon. Crypt. bras.*, fig. 2-8), mais elle ne jette aucune lumière sur les propriétés physiologiques de ce petit appareil, qui prend de l'importance en se généralisant. Dans l'*Hemistegia insignis*, que nous venons de décrire, ces favéoles sont très-développées et nous en comptons plus de cent sur un tronçon de 48 centim. de longueur. Quoiqu'elles n'affectent pas une disposition régulière, il est facile de voir qu'elles se rattachent au système pétioleaire à côté et au-dessous duquel on les trouve.

*** Sporothèques indusiés : *Cyathea*.

(179) 80. CYATHEA, Sm., *Act. Taur.*, V, p. 417.

1. ARBOREA, L., *Sp. pl.*, 1554, *sub polypodio*. *Cyathea arborea*, Sw., *Prodr.*, p. 139, et *Syn. filic.*, p. 139; Willd., *Filic.*, p. 491; *C. guadalupensis*, Spr., *Nov. act. acad. N. C.*, X, 233; *C. violacea* et *C. inermis*, L'Hermin., *in litt. Disphenia arborea*, Presl., *Tent. pterid.*, p. 56; *Hemithelia arborea*, F., *Gen. fl.*, p. 350;

Plum., *Filic.*, p. 1, t. 1. Toutes les Antilles très-vraisemblablement. — Le stipe est rougeâtre, inégal, inerme, formé d'un bois très-dur. Il s'élève à quelques mètres seulement. Il est formé par les pétioles persistants qui se chargent vers la partie soudée d'*alvéoles* elliptiques plus ou moins allongées, parfois ovoïdes, présentant en leur fond 5 à 6 mamelons ochracés, pulvérulents; la partie libre des pétioles est déprimée et chargée de petites pointes mousses; les racines aériennes ou adventives sont noirâtres, perpendiculaires, avec de petits rameaux latéraux, qui leur donnent une apparence pinnatifide. Nous avons reçu de M. le docteur L'Herminier un stipe bifurqué qui doit cette apparence à la greffe par approche de deux stipes voisins gênés dans leur développement.

Mieux étudiée, cette espèce, dont nous avons fait un *hemithelia*, doit rentrer dans le genre *Cyathea*, l'indusium étant complet.

Var. β . STERNBERGII, Pohl in *Sternb. Fl. der Vorw.*, 47, t. G. Jamaïque, d'après un spécimen communiqué par M. Heward sous le nom de *C. arborea*, Sw. — Peut-être est-ce une espèce distincte?

ICON. : Tab. XXVII, fig. 1.

2. SERRA, Willd., *Filic.*, p. 490; Hook., *Spec. filic.*, I, p. 17, t. 9 A; *C. barbata* et *montana*, L'Herminier in *Litt.* Jamaïque, Saint-Vincent; Porto-Rico; Trinité; Guadeloupe, et probablement toutes les Antilles; Brésil; Caracas. — Stipe arborescent, de la grosseur du bras, assez lourd, creux à l'intérieur, s'élevant de 5 à 6 mètres, très-épineux, surtout dans la jeunesse, avec d'assez fortes épines (L'Herminier). Il produit à la base des racines adventives, brunâtres, droites, fort longues, rameuses et comme pinnées; elles naissent entre les pétioles pour de là atteindre le sol; ceux-ci sont aplatis, rougeâtres, luisants, munis de pointes nombreuses, très-robustes, se recouvrant les uns les autres.

3. IMRAYANA, Hook., *Spec. filic.*, I, 18, t. 9 B; Kze., *Bot. Zeit.*, 2, 280. Jamaïque, Saint-Domingue, de Tussac; la Dominique; la Guadeloupe, L'Hermin. : dans la moitié la plus élevée de l'île; très-épineuse et à port tout à fait spécial.

Le stipe, tel qu'il nous a été communiqué par M. L'Herminier, atteint 35 centim. de circonférence, et dans la partie supérieure, qui est rameuse, 65 centim.; il est dur, dense, plein à l'extérieur et couvert de racines aériennes droites, raides, cylindriques, noirâtres, de la grosseur d'une plume de pigeon, formant une couche épaisse; vers la partie supérieure moyenne, le stipe prend l'aspect d'une souche

de laquelle se détachent 8 rameaux de grosseur inégale, qui l'entourent latéralement (circonstance sans doute accidentelle); sous les racines aériennes et dans les parties libres se trouvent en grand nombre des épines étalées, noires et fort aiguës. Les pétioles sont couverts d'un tomentum grisâtre, formé d'écailles piliformes; ils se chargent de petites épines noires, aciculaires, très-abondantes dans les frondes à l'état de préfoliation; les phyllules sont arrondis et chargés de débris vasculaires assez gros. On trouve çà et là des favéoles ovoïdes de petite dimension.

4. BALANOPHORA, Eaton, *Mem. acad. amer. Sc. p.*, sér. VIII, 215. Cuba, par Wright, n° 1063, (N. V.)
5. GREVILLEANA, Mart., *Icon. Crypt. bras.*, 78; Hook., *Sp. filic.*, I, p. 22; *C. elegans*, Hew., *Mag. nat. hist.*, 1838, p. 466. Jamaïque, Heward; Cuba, Linden, n° 1768. — M. Heward dit que le stipe s'élève de 12 à 20 pieds anglais.
6. INSIGNIS, Eaton, *l. c.* Cuba, Wright, n° 1064. (N. V.)
7. TENERA, J. Sm., *Lond. Journ. bot.*, I, 666, *sub alsophila*; *Cyathea tenera*, Th. Moor., *Ind. filic.*, p. 274. Saint - Vincent; isthme de Darien. (N. V.)

Les alsophilées et les cyathées renferment la presque-totalité des fougères arborescentes. Le continent américain en possède environ 100; les Antilles 26. Le reste du monde tropical et équatorial n'en a que 60, exactement les trois cinquièmes. Cette proportion serait peut-être inverse pour les fougères herbacées. En ce qui concerne les Antilles et plus spécialement la Guadeloupe, nous ne croyons pas, si nous en jugeons par les tronçons de stipes que nous avons reçus, avoir décrit toutes les espèces qui s'y trouvent, ni toutes les formes d'une même espèce. Le stipe que nous figurons (tab. 27, fig. 2) en témoigne. Il provient de la Guadeloupe; les frondes nous sont inconnues; on peut voir qu'elles sont très-rapprochées, à phyllules arrondies, formant des spires de neuf pétioles.

II. HYMÉNOPHYLLACÉES, Presl.

A. TRICHOMANOIDÉES.

1. FEEA, Bory, *Dict. class. hist. nat.*, VI, p. 446.

1. POLYPODINA, Bory, *l. c.*, *cum icon. Trichomanes spicisorum*, Desv., *Berol. Mag.*, V, p. 329, t. 7, fig. 7. Jamaïque, Saint-Vincent; Trinité; Guadeloupe, bois humides, talus des ravines et des rivières, L'Herminier; Guyane française,

Le Prieur. — Souche dressée, à radicelles noires, roides et fort dures. Les frondes stériles mesurent 20 centim. et les fertiles 25 - 27 centim. Ce genre a été fort étendu par M. Van den Bosch, dans son *Synopsis hymenophylleacearum*, publié en 1858. Le *F. polypodina* a été décrit pour la première fois par Hedwig, *Fil.* et par Weber et Mohr, *Beitr.*, I, p. 116, sous le nom de *Trichomanes spicatum*.

2. HYMENOSTACHYS, Bory, l. c., VIII, p. 462.

1. DIVERSIFRONS, Bory, l. c., cum icone. *Feea Boryi*, Van den Bosch, *Hymenoph.*, p. 7. Saint-Domingue, de Tussac; Cayenne. — Cette plante a le port du *F. polypodina*, Bory, mais les frondes stériles sont anastomosées et les fertiles, linéaires, ont des scyphules unies par une lame membraneuse, dont les nervilles sont simples et libres.

3. LECANIUM, Presl., *Hymenophyll.*, p. 11, t. 1.

1. MEMBRANACEUM, L., *Spec. pl.*, 1560, sub *trichomane*. *L. membranaceum*, Presl., l. c. La Martinique, M^{lle} Rivoire; la Guadeloupe, bois humides et ombrés, troncs, rochers, lits des torrents, cascades, L'Herminier, 1861; probablement dans d'autres îles de l'Archipel; Guyane française; Colombie. — Cette fougère, que son port caractérise très-nettement, est extrêmement mobile dans ses formes; elle s'allonge plus ou moins; ses bords se découpent parfois d'une manière tout à fait irrégulière; dans la jeunesse elle se montre parfaitement arrondie, avec des marges élégamment bordées d'écailles dorées, orbiculaires et comme imbriquées. Certaines frondes, courtement pétiolées et amincies en coin, mesurent jusqu'à 13 centim. Les nervures sont flabelliformes, avec de très-petites nervilles qui partent de la marge comme dans les *microgonium*, dont les *lecanium* sont très-voisins. Plumier, *Filic.*, a décrit et figuré cette plante, p. 83, tab. 101 A.

4. NEVROPHYLLUM, Presl., *Hymen.*, p. 18, t. 4 C.

* *Frondes simples.*

1. VITTARIA, DC., sub *trichomane*. Poir., *Encycl. méth.*, VIII, p. 65; *Nevrophyllum Vittaria*, Pr., l. c., p. 19; Hook. in *Lond. Journ. bot.*, I, p. 137, t. 5. Saint-Domingue, de Tussac; Cayenne, Poiteau; Surinam, Kappler, n° 1748. — Plante tout à fait distincte spécifiquement. Elle atteint jusqu'à 45 centim. de hauteur sur 2,5 centim. de largeur; le pétiole est à la lame :: 1 : 8 ou 9.

** *Frondes pinnées.*1. THECAPHYLLUM, F., *Herb.*, (1822).

Frondibus pinnatis, longe petiolatis, superne pinnatifidis, apice undulato; pinnellis paucis, brevissime petiolatis, oblongis, cordatis, obtusissimis, marginibus denticulatis; nervillis flexuosis, lateralibus longe exsertis, mesonevro evanescente; pyxidulis endophyllis, columella atra crassaque.

Habitat in Santo Domingo. De Tussac.

Filix parvula, pauci-pinnulata, apice pinnatifida, petiolis flexuosis, capillaribus; rhizomate tenui, repente.

ICON. : *Tab. XXVIII, fig. 1.*

(Dimensions : 15-16 centim. de longueur, avec des pinnules mesurant 2 centim. sur 9-10 millim. de largeur; la partie pinnatifide fait environ le tiers de la longueur totale.)

Cette espèce, communiquée à M. Van den Bosch sous le nom de *thecaphyllum*, a été reconnue comme très-distincte et décrite dans le *Synopsis*, p. 9, donné par cet auteur, sous celui d'*immersum*, qui a la même signification, mais qui n'a pas l'antériorité.

2. HEDWIGII, Van den Bosch, *Hymen.*, p. 8; *Trichomanes pinnatum*, Hedw., *Gen. et Sp. fil.*, *Fasc.*, I, t. 4, fig. 1; *N. pinnatum*, Presl, *l. c.*, p. 19. Guadeloupe, sur les deux versants de l'île. Se trouve vraisemblablement dans d'autres îles de l'Archipel; Surinam, Kappler, n° 1751; Talea, Mexique, Galeotti, n° 6468. — Ces spécimens sont identiques avec la figure citée d'Hedwig. Elle est remarquable par la longueur considérable de ses pétioles, la brièveté de ses pinnules et la longueur des columelles, qui atteignent environ 8 millim. Claussen l'a récoltée au Brésil; elle est très-différente de l'espèce du Brésil, éditée par Martius sous le n° 432; nous en parlerons tout à l'heure. Le spécimen de Kappler mesure 44 centim. et le pétiole 28 centim. Les frondules, au nombre de 7-9 paires, ne dépassent pas 5 centim. Elle est raide et très-élancée; nous ne l'avons jamais vue à l'état prolifère. Les nervilles sont très-rapprochées.

3. PENNATUM, Klfs., *Enum. filic.*, p. 264, *sub trichomane*; *Trichomanes floribundum*, Humb. et Bonpl. in *Willd. filic.*, p. 505; Hook. et Grev., *Icon.*, 9. Guadeloupe, ravine chaude, rive gauche de la rivière, où elle n'occupe que 10 à 15 mètres carrés; elle dépasse 60 centim. de haut, L'Herminier, 1861; Jamaïque; Trinité, etc.; Saint-Domingue, de Tussac; Venezuela; Brésil, Martius, n° 432; Lutchath, n° 33. — Cette espèce est l'une des plus belles

fougères herbacées que l'on connaisse; son tissu est d'une délicatesse merveilleuse; ses frondules, distantes, très-allongées et rubannées, se garnissent de fruits dans toute l'étendue des marges; le rhizome est rampant et chargé de frondes très-rapprochées. On compte 20 nervilles par centimètre au centre de la frondule; les pinnules sont espacées, peu nombreuses, les supérieures décurrentes.

4. RHIZOPHYLLUM, Cavan., *Præf.*, 1801, n° 696; Sw., *Syn. filic.*, p. 142, *sub trichomane*. Guadeloupe; terrestre, prolifère, vit au bord des eaux dans les bois; est assez commune sur les deux versants de l'île, L'Herminier, 1861. Cette espèce nous semble distincte de la précédente, par le port, les dimensions, le rapprochement des pinnules, qui sont presque toujours imbriquées, et surtout par l'élongation considérable du rachis, qui se prolonge en stolons chargés de bourgeons développés en frondes très-avancées dans leur développement avec rhizomes et radicelles. Le *N. pennatum* n'offre rien de pareil. Le rhizome est fort petit et dressé. Les pinnules sont très-rapprochées, jamais décurrentes.

5. TRICHOMANES, Presl., *Hymenoph.*, p. 13.

TRICHOMANIS SPEC., *Auct. var.*

* *Frondes pinnatifides.*

1. SINUOSUM, Rich. in Willd., *Filic.*, p. 502 et *auct. plurim.* *T. quercifolium*, Desv. in *Berol. mag.*, V, p. 328; non Hook. et Grev. Trinité; Guadeloupe, dans les forêts humides, principalement au pied des fougères en arbre; probablement aussi dans les autres îles du golfe; Nouvelle-Grenade; Venezuela; Mexique. — Cette espèce est très-distincte, très-souple, d'une transparence parfaite, portée sur un rhizome très-délié et rampant. Elle varie dans ses dimensions. Le *T. sinuosum* a été figuré par Lamark, *Illustr.*, t. 871, fig. 1, et par Hooker et Gréville, *Icon.*, 13. Nous avons en herbier des spécimens qui mesurent jusqu'à 30 centim. Les columelles sont flexueuses et fort longues.
2. PINNATIFIDUM, V. d. Bosch, *Hymenoph.*, *Suppl.*, p. 118, non Willd. Herb.; Jamaïque (H. Hook.). (N. V.)

** *Frondes pinnées.*

3. ACCEDENS, Presl., *Epim. bot.*, p. 14. V. d. Bosch, *Hymen.*, p. 18. *T. crispum*, Hook. et Grev., *Icon.*, 12, non L. Jamaïque; Martinique, M^{re} Rivoire; Saint-Domingue. — M. L'Herminier a découvert cette belle espèce à la Guadeloupe en

1842 et lui avait imposé le nom de *serpens*, fort convenablement appliqué; le rhizome est rampant, flexueux, noirâtre et très-écailleux. Cette charmante espèce croissait sur la crête du Memepou à 1,200 mètres; elle en avait disparu après le terrible tremblement de terre de 1843 et n'a été retrouvée que quelques années plus tard, à la suite de longues et persévérantes explorations; elle s'étend sur la terre, sur les troncs d'arbres et les rochers. Dans le *T. crispum* de Linné, il n'y a point de rhizome.

4. PROCERUM, F.

Fronde lanceolata, basi et apice attenuata; frondulis oblongis, obtusissimis, sessilibus, superioribus coadunatis, margine leviter undulatis, ultimis subrotundis; pyxidulis apicularibus, 6-8; ore dilatato; columellis exsertis.

Habitat in Antillis (sensu vago), de Tussac.

Filix elegans, procera, rachi fusco, pilis sparsis, squamiformibus, apice pilorum ruforum penicillum ferente.

ICON.: Tab. XXVIII, fig. 2.

(Longueur: 34 sur 5 centim. d'envergure; les frondules ou pinnules n'ont que 5 millim. de largeur; nous comptons près de 50 paires de pinnules; le pétiole est assez court.)

Plante rampante, d'un aspect agréable; la souche ou rhizome porte des écailles noirâtres, étroites et presque filiformes. Elle se rapproche du *T. accedens* de Presl, mais les frondes ne sont pas décroissantes; le pétiole est beaucoup plus long et le sommet des frondes autrement terminé.

5. CRISPUM, L., *Sp. pl.*, 1560 nec Hedw., nec Hook.; Plum., *Filic.*, p. 67, t. 86.

T. cristatum, Klfs., *Enum.*, p. 265. Martinique; Guadeloupe, L'Hermin., 1861. Dans le *T. accedens*, Presl, les frondes sont isolées et distantes, ici elles sont groupées sur une sorte de souche; elle est aussi beaucoup plus grande et porte des pinnules imbriquées. Les frondes peuvent atteindre jusqu'à un demi-mètre de hauteur.

β. REMOTUM, Guadeloupe, L'Hermin., 1864; plus délicate, plus translucide, avec segments un peu plus étroits et plus espacés. M. le docteur L'Herminier nous écrit que le type spécifique croît dans les lieux découverts, exposés au soleil et la variété au frais et dans les endroits ombragés.

6. FASTIGIATUM, Sieb., *Syn.*, 144, *T. crispum*, Hedw., *Gen. filic.*, t. 4, fig. 2, non L. Jamaïque, Sw.; Martinique, Sieb.; Saint-Vincent; Saint-Domingue; de Tussac.

7. KAULFUSSII, Hook. et Grev., *Icon.*, Append., p. 9 et *T. lucens*, même ouvrage, t. 10, non Sw. Antilles. Elle est arboricole et plus rarement terricole, à la Guadeloupe. — Le rhizome est rameux, très-long, chargé d'un grand nombre de longues fibrilles; les frondes sont très-espacées; elle peut atteindre jusqu'à 75 centim. (L'Herminier, *in Litter.*)

*** *Frondes pinnées pinnatifides.*

8. L'HERMINIERI, F.

Frondibus linearibus, pinnatis, glaucescentibus, petiolo rachique fuscis, hirtopilosis; segmentis oblongis, sinuatis, adnatis, alternis, approximatis, apice tantum fructiferis, ciliatis; nervillis furcatis, circa marginem evanescentibus; pyxidulis inclusis, ore dilatato; columella longe exserta; sporis ovoideis.

Habitat in Guadalupe (Bois couché, deux mamelons, Sainte - Rose, Saint-Louis, Goyave, etc.). L'Herminier, 1861.

Filix pendula, pallescens, formosissima, rachi erecto, fere pinnato.

ICON.: *Tab. XXIX, fig. 1.*

(Longueur variable; peut s'élever jusqu'à $\frac{1}{2}$ mètre; l'envergure est de 2 à $2\frac{1}{2}$ centim.; le pétiole n'a guère plus de 8 à 9 centim.; la souche dressée atteint 3 centim. environ.)

Cette espèce est du plus bel aspect, sa souplesse et sa transparence sont parfaites; ses frondes ont la légèreté d'une plume. Elle est élancée, à segments plus ou moins rapprochés, parfois imbriqués, plus écartés vers le bas où ils décroissent; ils sont divisés jusqu'à la côte médiane (rachis); presque libres et autant pinnatifides que pinnés, suivant la nature des lieux où elle croît et suivant leur état hygrométrique; il arrive parfois qu'elle se réduit dans ses dimensions, alors les segments se touchent ou sont légèrement imbriqués sur les bords. Elle est assez fructifère.

9. HOLOPTERUM, Kze., *Farrenkr.*, I, p. 185, t. 77, fig. 2. Martinique; Saint-Vincent; Trinité, Germain; Guadeloupe, forêts sèches, sur les arbres à écorce cariée, L'Herminier, 1861. — La souche est dressée et porte de 8 à 14 frondes, très-rapprochées; les pétioles sont ailés; les lames ont quelque analogie avec celles de l'espèce précédente; les segments, comme tronqués, portent des capsules dépassées par des columelles qui atteignent jusqu'à près d'un centimètre de longueur. L'inspection de la souche permet de décider qu'elle est annuelle ou simplement bisannuelle.

10. BANCROFTII, Hook. et Grev., *Icon.*, 204. *T. pinnatifidum*, Willd., *Herb.*, n° 20, 209. *T. coriaceum*, Kze., *Anal. pterid.*, p. 46, t. 29, fig. 1; Jamaïque; Saint-Vincent; Trinité, Germain; Cayenne, Poiteau (H. F.). — Les deux figures données de cette plante diffèrent notablement dans leurs dimensions; celle des *Icones* est bien plus grande, les frondes sont supportées par un rhizome rampant, qui n'existe pas dans la planche de Kunze et dont il n'est pas question dans la description. Elle est bien voisine de la précédente.
11. CRINITUM, Sw., *Fl. Ind. occ.*, III, 1730. Jamaïque, Sw.; Saint-Vincent; Saint-Domingue, de Tussac. — Plante fort délicate et de petites proportions.

**** *Frondes bipinnatifides.*

12. ADSCENDENS, Kze., *Die Farr.*, I, p. 186. (1847.) Martinique, M^{lle} Rivoire. *T. Plumieri*, (F. H. 1840). — C'est nous qui avons le premier communiqué cette espèce à Kunze, sous le nom de *T. Plumieri*, qui aurait dû prévaloir. Nous ne croyons pas reconnaître en elle la fougère figurée par Plumier, *Fil. pl.*, 50, B. et décrite p. 73. Les frondes sont villeuses, à poils bi- et trifurqués; les segments sont irrégulièrement incisés; les pétioles, presque capillaires, ne sont ailés que vers la partie supérieure et très-étroitement; le rhizome est rampant, ce qui infirme l'exactitude du nom spécifique. Ce rhizome porte de longues radicelles noires et roides. La columelle des pyxidules est très-longue.
13. ATTENUATUM, Hook., *Sp. filic.*, I, p. 122, t. 39 C. Saint-Vincent; Jamaïque; Dominique. — Manque de caractère spécial. (N. V.)
14. ALATUM, Sw., *Fl. Ind. occid.*, III, p. 1732, non Hook. Plum., *Filic.*, p. 73, t. 50 D; Saint-Domingue; Jamaïque. — Plante délicate, velue, ciliée, assez petite.
15. PTILODES, Van d. B., *Hymen.*, p. 17. *T. alatum*, Hook. et Grev., *Icon.*, 11, non Sw. Jamaïque; Martinique; Guadeloupe, dans les forêts humides, sur le stipe des *cyathea*; rarement terrestre; L'Herminier, 1861. — Les frondes sont plus ou moins longues et plus ou moins incisées. Il se pourrait que le *T. alatum* ne fût qu'une forme plus petite du *ptilodes*, que Plumier aurait vue avec de petites proportions. Nos spécimens de la Guadeloupe atteignent jusqu'à 40 centim.; les découpures des pinnules sont très-déliées.
16. SUPERBUM, Van d. B., *Hymen.*, p. 119 (Herb. Hook.). Trinité, Purdie.

17. LUCENS, Sw., *Syn. filic.*, p. 143, non Hook.; Jamaïque, Sw.; Antilles, sans autre désignation; de Tussac (Herb. F.). — Plante d'une légèreté et d'une transparence merveilleuses.

***** *Frondes tripinnatifides.*

18. LINDENI, Presl., *Epim. bot.*, p. 11, t. 6. *T. macroclados*, Kze., *Die Farr.*, II, p. 72, t. 130. Jamaïque, Linden; Cuba, Wright; Porto-Rico. (N. V.)

***** *Frondes pluripinnatifides (rigidæ).*

19. RIGIDUM, Sw., *Fl. Ind. occid.*, III, 1738. Jamaïque, Wilson; Saint-Domingue; Porto-Rico; Guadeloupe, L'Herminier, 1862, où elle est commune et variable dans ses dimensions; Colombie; Nouvelle-Grenade. — Elle ne noircit pas en se desséchant.
20. COMPRESSUM, Desv., in *Berol. mag.*, 1811, p. 329. Saint-Domingue, Poiteau. — Elle est plus finement découpée que l'espèce suivante. Les pyxidules sont dressées et non dirigées par torsion, du côté de la lame supérieure, après dessiccation; les segments pinnulaires sont finement découpés en lanières très-étroites et assez longues.
21. PRIEUREI, Kze., *Analect. pterid.*, p. 48. Guadeloupe, L'Herminier; les Guyanes; Brésil. — Cette curieuse espèce a ses pyxidules tournées du côté de la lame supérieure, d'où ils paraissent naître. Cette torsion résulte vraisemblablement de la dessiccation; nous avons en herbier, provenant aussi de la Guadeloupe, un spécimen à segments très-dilatés et très-rapprochés; elle vit dans les bois humides et élevés; la teinte des frondes est d'un noir cuivreux, à reflets métalliques, à l'état frais. M. le docteur L'Herminier la dit magnifique. Parmi les spécimens que nous devons à cet ami, il en est plusieurs qui mesurent 85 à 90 centim.
22. ANCEPS, Hook., *Sp. fil.*, I, p. 135. Tab. 40, C. Jamaïque; Guadeloupe; Trinité; Saint-Domingue, Poiteau; Dominique; Martinique, Bélanger; les Guyanes.
23. DAUCOIDES, Presl., *Epim. bot.*, p. 12, t. 7. Martinique, Bélanger; Amérique centrale. (N. V.)

***** *Frondes pluripinnatifides (radicantes).*

24. RADICANS, Sw., *Fl. Ind. occid.*, III, 1736. Jamaïque; Cuba? Wright; Guadeloupe, au pied de la montagne de la Magdelaine, où seulement elle fructifie;

extrêmement commune ailleurs, mais toujours stérile. (L'Hermin., *in Litter.*) Martinique; Mexique, Schaffner, n° 7.

25. ANKERSII, Parker., *in* Hook. et Grev., *Icon.*, 201. Trinité, Germain; Surinam, Kappler, n° 1764; elle est très-prolifique à la Guadeloupe. — Les pyxides sont exsertes et manifestement pédicellées; les derniers segments sont oblongs et ondulés.
26. BRACHYPUS, Kze., Linn., IX, p. 105. Hook. et Grev., *Icon.*, 218; Plum., *Fil.*, p. 76, t. 93. Trinité; Saint-Vincent; Guadeloupe, L'Herminier; Brésil, Blanchet. — Les derniers segments pinnés portent des dents bifides et obtuses; elle s'applique étroitement sur les écorces.
27. LEVISSIMUM, F.

Frondibus subtripinnatis, ovoideo-lanceolatis; pinnis lanceolatis, pinnellis pinnatifidis, pilis longis, remotis, simplicibus; stipitibus rachibusque cylindraceis, rufescentibus, ad summum gradum pellucidis.

Habitat in Jamaïca (Wilson).

Filix scandens, flexibilis, levissima, siccitate pallide virescens; nervis ac nervillis undulatis; rhizomate nigricante flexuoso.

(Longueur totale: 44 à 48 centim., les pinnules 8 centim.; les pinnules 11 à 14 millim.; nous comptons une quinzaine de pinnules; le pétiole est à la partie fronduleuse :: 1 : 2.)

Cette charmante espèce, que nous n'avons pu voir fructifiée, est d'une légèreté sans pareille et d'une rare élégance; on ne saurait la confondre avec le *T. scandens*, sous le nom duquel nous l'avons reçue; consistance, forme des segments, disposition du rhizome, tout l'en sépare.

***** Petites espèces se rapprochant du *T. pyxidiferum*, L.

28. PYXIDIFERUM, L., *Sp. pl.*, 1561. Plum., *Filic.*, p. 74, t. 50, E. Saint-Domingue, Plum.; Guadeloupe, L'Herminier. Parmi les spécimens de la Guadeloupe, il s'en trouve un à segments très-étroits.
29. LEPTOPHYLLUM, V. den B. *Hymen.*, p. 23. *T. pyxidiferum*, H. et Gr., *Icon.*, 206, non L. Jamaïque, de Tussac; Saint-Vincent; Martinique; Guadeloupe; Saint-Domingue; Cuba. Toutes les Antilles probablement. — Il existe à la Guadeloupe une variété à frondes extrêmement étroites.
30. CUNEIFORME, Schkh., *Crypt.*, p. 135, t. 134, *ab errore T. pyxidiferum*. Saint-Domingue. (N. V.) — Ressemble à certaines formes du *T. trichoideum*, Sw.

31. TRICHOIDEUM, Sw., *Syn. fil.*, p. 144. Jamaïque; Caracas, Linden.

NB. M. Hooker a figuré, sous le nom de *T. Pluma*, *Centur. foug.*, n° 97, une espèce de Bornéo, dont il n'est plus fait mention dans le *Species* de cet auteur, non plus que dans les hyménophyllacées de Presl; elle appartient à la section des espèces à frondes raides et semble très-voisine du *T. rigidum* de Swartz.

B. DIDYMOGLOSSÉES.

6. DIDYMOGLOSSUM, Desv., *Mém. Soc. Paris*, 1827.

* Nervilles toutes divergentes : *Eudidymoglossum*.

1. PUNCTATUM, Poir., *Encyc. méth.*, t. VIII, p. 64, *sub trichomane*, Martinique; Trinité; Cuba; Guadeloupe; Guyane hollandaise. — La figure de cette plante, donnée par Hooker et Gréville, *Icon.*, 236, représente les pyxidules libres avec une courte columelle.
2. LINEOLATUM, V. d. Bosch, *Hymenoph.*, p. 52, *in Supp.* Jamaïque, Marsch (H. Hook.); Cuba, Wright. (N. V.)
3. PUSILLUM, Sw., *Syn. filic.*, p. 142, *sub trichomane*; *Didymoglossum pusillum*, Desv., V. d. Bosch, *Hymenoph.*, p. 40. Jamaïque; Trinité; et dans d'autres îles des Antilles; Brésil; Colombie. (N. V.)
4. APODUM, Hook. et Grév., *Icon.*, 117, *sub trichomane*. Cuba; Barbades; Colombie; Mexico. — Éléante espèce qui ne mérite pas plus que d'autres l'épithète d'apode ou de sessile. (N. V.)
5. REPTANS, Sw., *Syn. filic.*, p. 142, *sub trichomane*. Hook. et Grev., *Icon.*, 32. Jamaïque, Sw.; Saint-Vincent, Guilding; Cuba; Pœppig; Saint-Domingue. — Petite espèce, très-délicate.
6. KRAUSSII, Hook. et Grev., *Icon.*, 149, *sub trichomane*; *Didymoglossum*, Presl.: V. d. Bosch. Dominique; Saint-Vincent; Trinité; Porto-Rico; Guadeloupe et Marie-Galante, L'Herminier, 1861. — Forme de longues traînées, assez droites; rhizome délié, noir, tomenteux; les frondes qui s'y attachent sont espacées, pétiolées, pinnatifides, les plus longues atteignent jusqu'à 5 centim. sur 8-9 millim. de largeur. Une très-courte columelle sort de la pyxidule. Les poils des frondes, assez rares, sont très-rarement étoilés.

Var. β . *subpinnatifida*, Mexique, par Schaffner (Herb. F.).

7. FRUCTUOSUM, F.

Frondeb. digitatis, ambitu ovalibus, breve petiolatis, mesonevro valido, parce villosis, pilis sæpe stellatis, axillaribus, segmentis oblongis, irregulatim sinuatis, apice fructiferis; pyxidulis longis, labiis magnis; columella inclusa.

Habitat in Guadalupa; L'Herminier, 1861.

Filix reptans, cæspitosa, socialis, surculo tenui, atro, tomentoso.

ICON.: Tab. XXVIII, fig. 3.

Cette espèce, aussi haute que large, ne dépasse guère 2 centim. Nous lui avons imposé le nom de *fructuosum*, pour exprimer qu'elle produit des fruits d'une manière plus générale que les autres *didymoglossum*. Les pyxidules occupent le sommet des frondes sur des segments digités qui sont fort longs; les lèvres de ces pyxidules sont largement développées; la columelle est extrêmement courte.

** *Nervilles divergentes et convergentes (microgonium).*

8. HOOKERI, Presl., in *Die Gefässb. im Stipes*, p. 27, *sub microgonio*; *Microgonium Berteroanum*. Ejusd. *Hymen.*, p. 19. *Trichomanes muscoides*. Hook. et Gr., *Icon.*, 179 (*excl. synonym.*). Jamaïque et Saint-Domingue; la Dominique, Parker; Cuba; Guadeloupe. L'Herminier, 1861; Guyane française. — Espèce à long rhizome, filiforme, noir et tomenteux, comme dans presque toutes les espèces de ce sous-genre. Les frondes, assez écartées les unes des autres, sont très-déliées, sessiles ou brièvement pétiolées, ovoïdes, arrondies, lancéolées, à marge ondulée. Les pyxidules, au nombre de 1 à 3, occupent le sommet de la fronde; la columelle est courte et très-déliée.
9. SPHENOIDES, Kze., *Linnæa*, IX, p. 102, *sub trichomane*. *Didymoglossum sphenoides*, Presl., *Hymen.*, p. 23, V. d. Bosch, *Hymenoph.*, p. 40. *Trichomanes reptans*, H. et Gr., *Icon.*, 32 (*excl. synonym.*). Saint-Vincent; Trinité; Barbades; Martinique; Guadeloupe. L'Herminier. — Elle est arboricole et rupicole et se suspend en émettant de longs jets flexueux. On voit sortir de la pyxidule une très-courte columelle; elle est glabre, sessile, à marge découpée en segments ovoïdes peu profonds.
10. MUSCOIDES, Sw., *Syn. filic.*, p. 141, *sub trichomane*. *Trichomanes hymenodes*, Hedw., *Gen. fil.*, t. 3, fig. 3. Jamaïque, Swartz.
11. CRISPULUM, V. d. Bosch, *sub trichomane*, *Hymen.*, p. 116, in *Suppl.* Antilles, sans autre désignation. (H. Franqueville.)

12. LACERATUM, F.

Frondibus laceratis, longe stipitatis, petiolo fusco, laminis glabris, basi cuneatis, apice dilatatis, pyxidulis longis exsertis; columella crassa, ore aperto, labiis foliaceis amplis, rubellis; rhizomate crassiusculo, flexuoso, tomentoso; nervillis crassiusculis, paucis.

Habitat in Guadalupa. L'Herminier, 1861; *in Novo-Granatensi.* L. Schlim., n° 862.

ICON: *Tab. XXXII, fig. 1.*

Filix reptans, frondibus supra surculum satis distantibus.

(Longueur des frondes: 2 centim. environ; le pédicelle fait le tiers de la longueur totale; les pyxidules n'ont pas moins de 3 millim.)

Cette fougère se distingue de ses congénères par la longueur du pétiole des frondes et par celle des pyxidules, dont l'ouverture est très-dilatée, avec des lèvres très-amplis; elle est déchiquetée d'une manière assez irrégulière.

13. CORDIFOLIUM, F.

Repens, surculo atro, tomentoso; frondibus sessilibus, glabris, exacte cordiformibus, marginibus subintegris; pyxidulis 1-2, apicularibus, labiis apertissimis.

Habitat in Martinica. M^{lle} Rivoire.

ICON.: *Tab. XXVIII, fig. 4.*

Espèce naine, ayant à peine 1 centim. de haut; les frondes fertiles sont orbiculaires; les stériles, plus étroites, s'allongent pour porter les pyxidules à leur sommet. Elle nous paraît parfaitement distincte.

14. QUERCIFOLIUM, Hook. et Grev., *Icon.*, 115, *sub trichomane.* *Didymoglossum quercifolium*, Presl., *Hymen.*, p. 23, V. d. Bosch., *Syn. hymen.*, p. 41. Saint-Thomas; Mexique; Colombie. — Les pyxidules sont bilabiées comme dans les *didymoglossum*; mais les columelles, si l'on s'en rapporte à la figure citée, sont exsertes comme dans les *trichomanes*. Le spécimen provenant de Sartorius et déterminé par M. V. d. Bosch a, comme le *D. quercifolium*, des pyxidules incluses.

15. ANGUSTIFRONS, F.

Frondibus linearibus, lanceolatis, obtusiusculis, pilosis, sessilibus, pilis stellatis, nigricantibus, basi cuneatis, petiolatis, petiolo rachique filiformibus, tomentosis; ore pyxidularum dilatato; columella atra, brevissima, sæpe inclusa.

Habitat in Guadalupa, corticem arborum adpresse tectans.

Filix parvula, corticola; frondibus polymorphis, integris, raro apice divisis, aliquando suboblongis.

ICON.: Tab. XXVIII, fig. 5.

(Longueur: 11 à 15 millim., largeur variable, ordinairement 2 millim.; les frondes sont assez rapprochées sur le rhizome.)

La plupart des frondes sont linéaires, obtuses, quelques-unes divisées au sommet ou dilatées à la base; elles sont pétiolées, d'un vert sombre et quelquefois glabrescutes.

NB. Le genre *didymoglossum*, auquel nous ajoutons le genre *microgonium*, est réuni par plusieurs botanistes aux *trichomanes*, et, en effet, il n'en diffère guère que par le sommet des pyxidules, qui est bilabié, et par des columelles incluses ou très-courtes; mais ce qui le caractérise, c'est principalement le port. Les *didymoglossum* sont des fougères humifuses, gazonnantes, traçantes, à nervilles tantôt simplement divergentes, tantôt divergentes et convergentes. Cette considération avait suffi à Presl pour fonder le genre *microgonium*, très-faiblement caractérisé et ne pouvant être conservé que comme sous-genre.

Nous avons reçu des Antilles, notamment de la Guadeloupe, plus d'espèces ou de formes de *didymoglossum* que nous n'en décrivons ici. Ces plantes sont très-polymorphes, et il est bien difficile, même après une étude approfondie, de reconnaître le type spécifique au milieu de toutes les modifications qu'il est susceptible de prendre.

7. LEPTOCIONIUM, Presl., *Hymen.*, p. 26.

1. FUCOIDES, Sw., *Syn. filic.*, p. 146, *sub trichomane*; Hedw., *Gen.*, t. 8. *Leptocionium*, Presl., *l. c.* Jamaïque, Guadeloupe; sur le revers des hautes montagnes, au pied des vieux troncs, où cette espèce forme d'épais tapis, L'Herminier, 1861; Chili; Colombie, etc.

C. HYMÉNOPHYLLÉES.

8. HYMENOPHYLLUM, V. d. Bosch, *Hymenophyllum* et *Sphærocionium*.

Presl., *Hymenoph.*, p. 29.

A. *Euhymenophyllum*.

1. ABRUPTUM, Hook., *Sp. filic.*, I, p. 88, tab. 31 B. Jamaïque, Cuba, Wright. —
Le caractère spécifique ne résulte-t-il pas d'une circonstance accidentelle?
(N. V.)

2. BREVISTIPES, Liebm. Mexique, Bregm., p. 138; Cuba, Wright; Caracas, Funck et Schlim. (N. V.)

3. ECTOCARPON, F.

Frondibus bipinnatis, glaberrimis, ambitu oblongis, pinnulis pinnatifidis, rachi superne alato, segmentis oblongo-lanceolatis, margine argute serratis; nervillis atris crassisque; pyxidulis liberis, ellipticis, ovoideis; valvis argute dentatis; columella crassa, paululum exserta.

Habitat arboricola in Guadalupa, locis vulgo dictis Matouba, Ravine Flore, Rivière Goyave. L'Herminier, 1861. Nec non in Martinica. M^{lle} Rivoire.

Filix bipinnata, rigida, expansa, petiolo nudo, filiformi; segmentis dilatatis; rhizomate longissimo, tenui, flexuoso; frondibus distantibus.

ICON.: Tab. XXXI, fig. 1.

(Longueur: 13 à 15 centim., dont le pétiole fait environ le tiers; les frondes sont séparées par un intervalle qui varie de 4 à 6 centim.)

Cette fougère est glabre, dressée et remarquable par des sporothèces relativement très-longes, libres du parenchyme des segments, au sommet desquels ils se développent; les valves des sporothèces sont très-amples, dentées finement en leur pourtour; la columelle est exserte. M. L'Herminier dit qu'elle est rare; elle a quelques rapports avec l'*H. cristatum*, Hook. et Grev., *Icon.*, 148, mais les sporothèces sont absolument différents.

4. MACROTHECIUM, F.

Frondibus pinnato-pinnatifidis, ambitu lanceolatis, apice fructiferis, glaberrimis, petiolo filiformi; pinnulis remotis; segmentis paucis, decurrentibus, obtusis, integerrimis, apice bifidis; pyxidulis ovoideis, bilabiatis; labiis margine integris; columella crassa, vix exserta, laterali.

Habitat arboricola et saxicola in Guadalupa. L'Herminier, 1861.

Filix macra, elongata, segmentis distantibus; sporotheciis apicularibus, subracemosis, crassis.

ICON.: Tab. XXXI, fig. 2.

(Longueur: 12 à 14 centim., avec des pinnules de 11 à 13 millim.; le stipe fait le tiers de la longueur totale.)

Cette fougère rampante, comme presque toutes ses congénères, est facile à reconnaître à ses sporothèces terminaux dont les deux lèvres, en se dilatant, laissent

voir une columelle obtuse, assez grosse, qui sort obliquement du côté interne de son support.

5. FUNCKII, V. d. Bosch, *Hymen. Suppl.*, p. 82. Jamaïque, March.; Venezuela, Moritz, Burchell. (N. V.)
6. POLYANTHOS, Sw., *Syn.*, p. 149. Guadeloupe, L'Hermin., 1861 et 1864; Mexique. — Cette espèce varie de port et de dimension; ses pinnules sont plus ou moins rapprochées et plus ou moins étendues.
7. SANGUINOLENTUM, Forst., *sub trichomane*, Prodr., n° 465. *Hymenophyllum sanguinolentum*, Sw., *Syn. fil.*, p. 148 et 376; Schkh., *Crypt.*, p. 136, t. 135 C. (avec des couleurs exagérées). — Cette espèce, fondée sur une fougère des îles de la mer Pacifique, est indiquée comme se trouvant à la Jamaïque, où elle aurait été récoltée par M. Wilson (?)

8. LANATUM, F.

Frondibus pinnatifidis, petiolo capillaceo, villosa, atro; segmentis linearibus, obtusis assurgentibus, uninervillatis, undique pilis albidulis bifurcatis, laxis vestitis, pyxidulis orbiculatis, apice villosissimo; sporis trigonis.

Habitat ad truncos eversos Guadalupæ (Sainte-Rose, Riv. Goyave); L'Hermin., 1861.

Filix parvula, caespitosa, tota villosa, pinnatifida, rhizomate et stipitibus capilliformibus.

ICON.: *Tab. XXXI, fig. 3.*

(Longueur: 4 à 5 centim., dont le stipe fait au moins la moitié; les segments atteignent à peine 9 millim.)

Cette espèce est facile à reconnaître à ses frondes pinnatifides, oblongues, dont les segments linéaires sont dressés et obtus. Toute la plante est abondamment couverte de poils bifurqués dont les branches allongées sont divariquées et parfois même infléchies.

9. ASPLENIODES, Sw., *Syn. filic.*, p. 145. Lmrk., *Illust.*, t. 8, fig. 1. Jamaïque; Mexique.
10. GREVILLEANUM, Presl., *Hymen.*, p. 32; *H. polyanthos*, Hook. et Grev., *Icon.*, 128, non Sw. Jamaïque; Saint-Vincent.
11. MARTINICENSE, V. d. Bosch, *Hymen.*, p. 49. *H. decurrens*, β , *Sieberi*, Presl.; *Hymen.*, p. 32. Martinique, Sieber; Guyane française, Le Prieur.

12. AXILLARE, Sw., *Syn.*, p. 148. Jamaïque, Sw.
13. CLAVATUM, Sw., *Syn.*, p. 149; Presl., *Hymen.*, p. 32 et 54, t. 12 B, *sub myrmecostylo*. Hedw. *Filic.*, *cum icone*. Jamaïque, Sw.; Porto-Rico, Schwanecke; teste V. d. Bosch, *Hym.*, p. 52, esp. 31.
14. PROTRUSUM, Hook., *Spec. filic.*, I, p. 104, t. 37 B. Jamaïque, Wilson; Guadeloupe, Perrottet, L'Herminier. — Espèce très-longue, très-délicate, à segments linéaires; pyxidules arrondies, très-petites.
15. KOHAUTIANUM, Presl., *Hymen.*, p. 32 et 56. Martinique, Sieber; Guadeloupe, L'Herminier.
16. APICALE, V. d. B. *Hymen.*, p. 57., *H. axillare*, H. et Grev., *Icon.*, 124, non Sw. Jamaïque; Saint-Vincent.
17. UNDULATUM, Sw., *Syn. filic.*, p. 148; Hedw., *Gen. filic.*, t. 19; Jamaïque, Pérou.
18. FLACCIDUM, V. d. B., *Hymen.*, p. 60. *Hym. undulatum*, Hedw., *l. c.*, t. 11. Jamaïque; Cuba; Colombie; Mexique.
19. TORQUESCENS, V. d. B., *Hymenop. Suppl.*, p. 94 D. Jamaïque, Perrottet; teste V. d. B. (N. V.)
20. BLEPHARODES, Presl., *Hymen.*, p. 32 et 51. Martinique, Kohaut; Guadeloupe. (N. V.)
21. CUBENSE, Sturm, in *Bot. Zeit.*, 1859, p. 259. Cuba, Wright.
22. HIRSUTUM, Sw., *Fl. Ind. occid.*, III, p. 1746. Hook. et Grev., *Icon.*, t. 84. Plum., *Filic.*, p. 73, t. 50 B (*rudis*); Hedw., *Gen. filic.*, t. 10 (mala). Jamaïque; Cuba; Colombie.
23. LATIFRONS, F. (Herb.), V. d. B., *Hymen.*, p. 67. Guadeloupe, Perrottet et L'Herminier. — Était désignée comme nouvelle dans mon herbier, sous ce nom adopté par M. Van den Bosch.
ICON.: *Tab. XXXI, fig. 4.*
24. CRUGERI, Müll., in *Bot. Zeit.*, 1854, p. 722. Trinité, Crüger; Guadeloupe, L'Herminier. (N. V.)
25. LINEARE, Sw., *Fl. Ind. occid.*, III, p. 1749. *Hym. trifidum*, H. et Grev., *Filic.*, t. 196. Jamaïque, Sw.; Purdie; Guadeloupe, L'Herminier, 1864. — *An spec. Sphaerocionii?*
26. NUDUM, Desv., *Ann. soc. Linn. Par.*, VI, p. 332. Guadeloupe.

27. FRANCAVILLEI, V. d. B., *Hymen.*, p. 71. Guadeloupe, Perrottet; Martinique, Bélanger.

B. Sphaerocionium.

28. DIVERSILOBUM, Presl., *Hymenoph.*, p. 35 et 59. Antilles, sans autre indication.
 29. MICROCARPON, Desv., *Ann. Soc. Paris.*, VI, 333. Saint-Domingue. (N. V.) Cette espèce est mal connue. (N. V.)
 30. SIEBERI, Presl., *Hymen.*, p. 34 et 58. Martinique. Espèce mal connue. (N. V.)
 31. HIRTELLUM, Sw., *Syn. filic.*, p. 149. Jamaïque; Saint-Vincent; Guadeloupe, L'Herminier, 1861; Mexique. Elle vit sur le stipe des fougères en arbres et sur les rochers, et se rapproche tout à la fois de l'espèce précédente et de l'espèce qui suit.
 32. CILIATUM, Sw., *Fl. Ind. occid.*, III, 1753. *Sphaerocionium vestitum*, Presl., *Hymen.*, p. 34; Plum., *Filic.*, p. 73, t. 50 D. Martinique; Guadeloupe, Perrottet, L'Herminier; Mexique, Schaffner, n° 9. — Les sporothèques sont revêtus de longs poils, d'où le nom spécifique a été déduit.
 33. REMOTUM, V. d. B., *Hymenoph.*, p. 73, *Hymenoph. ciliatum*, H. et Grev., *Icon. filic.*, t. 35, non Swartz. *Sphaerocionium Grevilleianum*, Presl., *Hymen.*, p. 34. Saint-Vincent; Colombie.

† 34. ELEGANTISSIMUM, F.

Frondebis delicatissimis, pinnato-pinnatifidis, petiolo rachique capillaceis, pilosis, segmentis paucis, subpinnatifidis, oblongis, obtusis, remotis, ciliatis, pilis longis, apice bifurcatis, divaricatis; nervillis atris, marginem attingentibus; pyxidulis subrotundis, terminalibus.

Habitat arboricola in cacuminibus montium. L'Herminier, 1861.

Filix delicatula, pendula, segmentis sub quinque partitis, petiolo alato.

ICON.: *Tab. XXIX, fig. 2.*

(Longueur: 12 à 14 centim., avec des segments ascendants de 6 à 8 millim.)

Cette fougère est étroite, à rachis flexueux, gros comme un crin de cheval; les poils sont roides, assez longs et se partagent en deux branches, très-écartées et flexibles. Elle se rapproche de l'*H. pulchellum*, Schlecht., et de l'*H. lineare*, Sw.

35. GRATUM, F.

Frondebis bipinnatis, ambitu oblongis, petiolo, rachi et nervillis atris, pilos bi-trifurcatis ferentibus; pinnis bipinnatifidis, segmentis linearibus, obtu-

siusculis, sæpe deorsum curvatis; nervillis crassis, ante apicem segmentorum evanescentibus; pyxidulis ovatis, indusiis ciliatis, maturitate hiantibus; sporangiis crassis; annulo 45-50 articulado; sporis irregulariter rotundatis.

Habitat frequens in sylvis humidis ad truncos et rupes muscosos Guadelupæ. L'Herminier, 1861.

Filix arboricola, elastica, longe repens, dilatata, petiolo alato, ala angustissima, rhizomate flexuoso, piloso, radiculis brevibus, tomentosis.

ICON.: Tab. XXX, fig. 1. A. Forma magna; fig. 2. B. Forma parvula.

(Longueur: 16-22 centim. sur 6 centim. d'envergure; le stipe est à la partie fronduleuse :: 1 : 3; je compte de 9 à 13 pinnules.)

Cette espèce varie de taille et de port. Les frondes, portées sur un rhizome filiforme, y sont espacées; leur élasticité est très-marquée. *L'H. hirsutum*, Plum., *Fil.*, p. 73, t. 50 B, a des rapports avec notre plante, mais elle en diffère par la délicatesse de ses découpures, qui ne portent de poils que sur les nervures; ces poils sont épars, fort longs, bi- ou trifurqués au sommet et portés sur une très-légère base proéminente, qui ferait croire que les segments sont denticulés. La figure citée de Plumier attribue aux sporothèques un entourage de poils qui n'existent pas ici; la figure donnée par Hedwig, pour son *H. hirsutum*, est absolument différente de notre plante, ainsi que la planche 84 de MM. Hooker et Greville. Elle a quelque analogie de port avec l'*Hymen. ciliatum*, de Swartz, mais la trame cellulaire est différente et les mailles beaucoup plus petites. Il est digne de remarque que la direction de l'anneau est tout à fait celle des polypodiées.

36. BREUTELII, Presl., *Die Gefässb. in Stip.*, p. 29. Jamaïque, Marchand; Guadeloupe, par divers; Martinique, Bélanger.

37. ÆQUABILE, Kze., sect. Klot., in *Linn.*, XX, p. 438. Saint-Domingue, de Tus-sac; Guadeloupe, L'Herminier.

38. SERICEUM, Sw., *Fl. Ind. occ.*, III, p. 1745, Plum., *Filic.*, p. 56, t. 73. Hedw., *Gen. filic.*, t. 7. Toutes les Antilles. — Forme, à la Petite-Goyave de la Guadeloupe, d'élégantes guirlandes qui atteignent jusqu'à 1 mètre de longueur. (L'Hermin., in *Litter.*)

39. CÆSPITOSUM, F.

Frondibus glaberrimis, bipinnatifidis, pinnulis pinnatifidis, imbricatis, petiolis rachibusque atris, segmentis retusis, latiusculis, areolis hexagonoideis, nervillis rubescentibus; sporotheciis parvulis; pyxidulis rotundis.

Habitat ad truncos arborum Guadalupæ, in loco vulgo dicto Matouba.
L'Herminier, 1861.

Filix parvula, dilatata, cæspitosa, glaberrima; pinnulis imbricatis.

ICON.: *Tab. XXX, fig. 3.*

(Longueur: 5-6 centim. sur 11-13 millim. d'envergure; le stipe est à la partie fronduleuse :: 1 : 3.)

Plante très-distincte par le port; les frondes croissent en touffes serrées et les rhizomes, qui les portent en s'entremêlant, forment une espèce de feutre qu'on peut détacher des troncs tout d'une pièce; les mailles du réseau vasculaire montrent au centre des *nucleus* très-apparents. Les nervilles ont une couleur rose assez prononcée.

40. ATROVIRENS, F. et L'Herm.

Cæspitosum; frondibus bipinnatis, linea-rilanceolatis, petiolo brevi, rachi alato; segmentis linearibus, dentatis, dentibus pilos stellatos apice ferentibus; nervillis aterrimis; sporotheciis pilosiusculis, ovoideis, labiis pyxidularum denticulatis, columella inclusa.

Habitat in Guadalupa, locis pantosis (Pitou caraïbe). Germain, 1864.

Filix parva, segmentis remotis; vicens cypri colorem referens; sicca atrovirens; surculo filiformi.

ICON.: *Tab. XXX, fig. 4.*

(Longueur: 7-8 centim. sur 1,5 d'envergure.)

Cette fougère, facile à reconnaître à sa teinte cuivrée, à ses frondes étroites, dont les segments sont linéaires, chargés de longs poils assez mous, bifurqués au sommet, vit, comme la plupart de ses congénères de petite taille, à la manière de nos *hypnum*.

NB. Le genre *sphærocionium* peut être regardé comme un simple sous-genre de l'*hymenophyllum*.

III. GLÉICHÉNIACÉES.

1. MERTENSIA, Willd., *Act. Holm.*, 1804, p. 165.

A. *Frondes à segments glabres ou glabriuscules.*

1. GRANDIS, F., *Cat. meth. Foug. Mexic.*, p. 40, *M. longipinnata*, Hook., *Spec. filic.*, 1, 9. Guadeloupe, L'Herminier, 1861; Mexique, Schaffner, n° 230.

Cette belle et grande fougère a le port et la consistance du *Pteris aquilina*. Les

principales divisions des frondes sont pinnées-pinnatifides; les pinnules, très-nombreuses et très-rapprochées, à segments étroits, étalés, lancéolés, linéaires, aigus, portent en dessous quelques petites écailles; les sporothèces en occupent ordinairement la base, tantôt groupés et tantôt sporadiques. Le rachis est, dans sa partie supérieure, relevé par deux côtes étroites et continues. On la trouve à la Soufrière, aux sources de la Caverne, à Matouba; elle s'élève sur la montagne jusqu'à une hauteur de 1,400 mètres.

2. GLAUDESCENS, H. et Bonpl., in Willd., *Filic.*, p. 72. Langsd. et Fisch., *Icon. filic.*, p. 26, t. 30, sub *Mertensia pectinata*. M. *Hermannii*? H. et Grev., *Icon.*, t. 14, excl. *synon.* Saint-Domingue, de Tussac; Saint-Vincent; Trinité; Martinique; Bélanger, n° 159; Cuba; Guadeloupe, L'Herm.; Jamaïque, Wilson.

Cette espèce, assez répandue, renferme peut-être plusieurs formes distinctes, au moins comme variétés; voici ce que nous pouvons dire des deux principales :

β. *Cubense*. Frondes très-glauques; segments émarginés en cœur au sommet; sporothèces très-gros, médians, bisériaux, composés de plus de 16 sporanges étroitement rapprochés. Cuba.

γ. *Mexicana*. Frondes glaucescentes, segments plus écartés, 13 sur une étendue de 9 centim., tandis que dans la variété précédente, sur la même étendue, prise de bas en haut, nous en comptons 19. Sporangies parfois sporadiques, au nombre de 8 à 10, lâchement unies pour former chaque sporothèce; elles sont plus petites que dans la variété *cubense*. Mexique, Galeotti, n° 6402, et Saint-Domingue, par de Tussac.

3. FURCATA, L., *Sp. filic.*, 1529, sub *acrosticho*; Willd., *Filic.*, p. 71; Plum., *Filic.*, p. 22, t. 28. La Martinique, Plum., *l. c.*; Guadeloupe, L'Herm.?

4. DICHOTOMA, Willd., *Sp. filic.*, p. 71; Schkh., *Crypt.*, t. 148. Martinique, Bélanger, n° 816; Cuba; Jamaïque; Wilson; Trinité, Lockhart; Tabago; Venezuela.

Var. β. *L'Herminieri*. — Frondes très-glauques, consistance molle, segments très-rapprochés: 17 dans une étendue de 9 centim.; envergure 6 centim.; sporanges presque toutes sporadiques, se groupant par 14-16 et facilement caduques. La Guadeloupe, L'Herminier; *vulgo* Calumet, herbe à couleuvre; commune, varie, étant plus ou moins large, à frondes plus ou moins roides, à segments plus ou moins étroits; modifications qui s'expliquent sans doute par l'exposition.

5. KLOTZSCHII, Hook., *Sp. filic.*, 1, p. 11, t. 5 B? — *Mertensia rufinervis*, Kl., Martinique. *Icon. Brasil.*, p. 111. Martinique, Duperrey; Guyane.

6. SUBTRISPERMA.

Frondibus rigidis, bi-trifurcatis; petiolo glabro, cylindrico; pinnulis lanceolatis, rachibus squamosis, segmentis lanceolatis, obtusiusculis, supra glabris, subtus granulosis, supremis subtriangularibus; sporotheciis marginantibus, rufis, sporangiis ternatim congestis.

Habitat ad solfataram Guadalupæ. L'Herminier, 1861.

Filix parvula, siccitate rufa; petiolis nigrescentibus.

(Longueur: 20 centim. environ dont le stipe fait la moitié; à la base des frondes se trouvent deux longs stolons flexueux, relevés d'épines courtes et écartées; l'un d'eux est bifurqué. Cette particularité est-elle accidentelle? Cette espèce est très-distincte de ses congénères, et, entre autres caractères, par des granules abondants, roussâtres, qui recouvrent la lame inférieure.)

7. PUBESCENS, H. et B., in Willd., *Filic.*, p. 73. *M. immersa*, Hook. et Grev., *Icon. filic.*, t. 15. La Martinique, à Saint-Pierre sur le tuf, M^{lle} Rivoire; Saint-Vincent; Saint-Domingue; Guadeloupe, où elle est commune, L'Herminier; 1861; Jamaïque, Wilson; Porto-Rico; Trinité; Brésil, Claussen, 110.

Cette espèce varie par une teinte ferrugineuse plus ou moins prononcée; nous possédons en herbier une forme singulière à segments devenus pinnatifides; elle provient de la Guadeloupe.

Il ne nous semble pas que le *Mertensia farinosa*, Klfs., Kze., *Anal. pterid.*, p. 6, t. III, trouvé à la Trinité soit une espèce différente du *M. pubescens*. La synonymie de cette espèce est fort confuse.

8. MATHEWSII, Hook., *Sp. filic.*, I, p. 9, t. VII B. Saint-Domingue, de Tussac.

Le spécimen que nous rattachons à cette espèce est plusieurs fois fourchu; les pinnules sont longues, pectinées; elles forment des angles aigus; la bifurcation supérieure commence à une certaine distance de l'inférieure; les segments, glabres en dessus, sont parcourus inférieurement par des poils aranéiformes. Les sporothèces, composés d'un petit nombre de sporanges, sont très-rapprochés de la marge. M. Hooker, *l. c.*, indique à la Dominique une var. β *major*.

NB. La synonymie du genre *mertensia* est l'une des plus embrouillées qui existent, et il semble qu'en la voulant éclaircir, les auteurs aient encore ajouté aux difficultés qui existent. Ce sont des plantes de grande dimension dont les formes offrent des modifications nombreuses, en raison des terrains et des latitudes où elles croissent.

IV. SCHIZÉACÉES, Presl., *Supp. tentam. pterid.*, p. 72.

I. EUSCHIZÉACÉES.

1. LOPHIDIUM, Rich., *Act. Soc. hist. natur. Par.*, p. 112.

1. ELEGANS, Sw., *Syn. filic.*, p. 151, *sub schizæa*; Presl., *l. c.*, p. 77. Trinité, Ryan.; Surinam; Brésil, Sellow; Guyane anglaise; Schomburgh, sous les n^{os} 58, 264 et 626.

2. ACTINOSTACHYS, Wall., *Pr. Supp. tent. pterid.*, p. 73.

1. PENNULA, Sw., *Syn. filic.*, 150 et 379, *sub schizæa*; Hook., *Gen. filic.*, t. 3 B. Guadeloupe, L'Herminier, 1861, au Petit-Bourg, à Sainte-Rose; elle a été découverte, en 1856, par M. Germain, et n'avait pas été, jusqu'ici, observée dans les Antilles; a été trouvée dans les Guyanes, au Brésil (Martius, n^o 190) et ailleurs.

2. GERMANI.

Parvula; stipite filiformi, simplici, glabro, plano, striato; apice fructifero, leviter contracto; spicis 3-5, linearibus, pilosis, siccitate congestis; capsulis parvulis biserialibus.

Habitat in Guadalupa (Sainte-Rose, Petit-Bourg, Deshaies) terrestri in fruticetis.

Filix aspectu graminiformis, surculo parvo, globuloso, piloso, pilis rufis, cooperto, radicellis pilosis.

ICON.: *Tab. XXIX, fig. 3.*

(Longueur: 12 à 14 centim., les épis fructifères ne dépassent pas 2 centim.; les frondes sont réunies par 2 ou 3 sur la souche.)

Cette fougère est la seconde espèce d'*actinostachys* de la Guadeloupe; avant M. Germain, il n'en avait été trouvée aucune dans les Antilles. Elle est la plus petite du genre et, autant qu'on peut en juger, annuelle.

II. ANÉMIACÉES.

1. ANEMIA, Sw., *Syn. filic.*, p. CXV.

1. AURITA, Sw., *Syn. filic.*, p. 157. Jamaïque, Sw. (N. V.)

2. BIPINNATA, L., *Sp. pl.*, 1521, *sub osmunda*; Plum., *Filic.*, p. 133, t. 155?

- A. intermedia*, R. Br., *Msc.*, teste Th. Moor, *Ind. A. cicutaria*, Kze., *Linn.*, IX, 22, *ejusd. Analec. pterid.*, p. 9, t. 5, fig. 2. Cuba, Otto, n° 66; Bahama.
3. ADIANTIFOLIA, Sw., *Syn. flic.*, p. 157, *Dict. scienc. nat.*, Levrault, t. 100. Plum., *Fil.*, p. 135, t. 158. Saint-Domingue, Plum.; Bertero, Poiteau; Porto-Rico, Wydler, n° 396; Jamaïque, Heward, Wilson; Cuba, Poepp.; Guadeloupe, L'Herm.; Mexique, Schaffn., n° 104. — Ce nom spécifique est très-vague; les frondes d'*adiantum* étant infiniment variées, on ne sait à quelle espèce il faut de préférence rapporter cette épithète.
Var. β . *Asplenifolia*, Willd., *Filic.*, p. 94. Hook. et Grev., *Icon.*, 16. Saint-Domingue; Jamaïque.
4. CUNEATA, Kze., *Linn.*, IX, 21, *id. Analec. pterid.*, p. 8, t. 5, fig. 1. Cuba.
5. HIRSUTA, Sw., *l. c.*, p. 156. Plum., *Filic.*, p. 138, t. 162. Sloan. *Jam.*, I, t. 25, fig. 6. *A. ciliata*, Presl., *Delic. Prag.*, p. 158. Jamaïque, Cuba, Saint-Domingue, Mexique, Schaffn., n° 106 b.
Var. β . *Major*, Radd., *Fil. Brasil.*, p. 71, t. 9, fig. 26. Aux mêmes lieux et au Brésil.
6. BREUTELIANA, Presl., *Supp. Tentam. pterid.*, p. 90. *A. Phyllitidis*, Mart., *Herb. Bras.*, n° 361, Saint-Christophe; Trinité; Saint-Domingue, de Tussac; Trinité, Hook.; Brésil, Martius.
7. FILICULIFOLIA, Sw., *Syn.*, p. 158. Plum., *Fil.*, p. 138, t. 161? Saint-Domingue.
— Plante mal connue. (N. V.)
8. FILIFORMIS, Sw., *l. c.*, p. 156. Jamaïque; Brésil, Gardn., n° 2387; Mexique.
9. TENELLA, Sw., *l. c.*, p. 156. Schkh., *Crypt.*, p. 143, t. 141. Jamaïque; Mexico; Panama.
10. HUMILIS, Sw., *l. c.* Schkh., *Crypt.*, p. 142, t. 141. *A. minor*, Radd., *Fil. Bras.*, p. 71, t. 9, fig. 2. Tabago; Mexique, Schaffn., n° 156 b.
2. ANEIMIDICTION, Presl., *Supp. Pterid. tentam.*, p. 91.
1. HIRTUM, L., *Sp. pl.*, 1520, *sub osmunda*; Sw., *Syn. flic.*, p. 155, *sub aneimia*. Presl., *l. c.*, p. 92. Plum., *Filic.*, p. 134, t. 157. Martinique; Cuba; Brésil.
2. OBLIQUUM, Schrad., *Gætt. gel. Anz.*, 1824, p. 864, n° 2, *sub aneimia*. Cuba, Poeppig; Martinique, Sw.; Saint-Domingue, Bertero; Brésil, Prince de Neuwied. — Cette espèce n'est peut-être qu'une variété de la précédente.

3. PHYLLITIDIS, Sw., *Syn. filic.*, p. 155, *sub aneimia*. Presl., *l. c.*, p. 93. Plum., *Filic.*, p. 133, t. 156. Saint-Domingue, Plum.; Mexique, Schaffn., n° 105.

3. TROCHOPTERIS, Gært. in Hook., *Lond. Journ. bot.*, I, 74, t. 4.

1. ELEGANS, Gardn., *l. c.*, *Aneimia elegans*. Presl., *Supp. pterid.*, p. 81. Cuba, Gardner, n° 4035.

? 4. SPATHEPTERIS, Presl., *l. c.*, p. 95.

1. VERTICILLATA, Sw., *Syn. filic.*, p. 158, *sub aneimia*, Presl., *l. c.* Saint-Domingue, Plum., *Filic.*, p. 137, t. 160; Jamaïque, Sw.

Ce genre douteux est fondé sur une plante que l'on n'a plus retrouvée depuis Plumier. Swartz ne la mentionne que sur l'autorité de la planche citée.

V. LYGODIACÉES, Presl., *loc. cit.*, p. 98.

1. LYGODIUM, Sw., *Syn. filic.*, p. 152.

1. PÆPPIGGIANUM, Presl., *Supp. Tent. pterid.*, p. 103. *Lyg. cubense*, Pœppig. Kze., *Filic.*, Pœpp., IX, 18 (*exclus. omnib. synonym.*).
2. VOLUBILE, Sw., *l. c.*, p. 152. Radd., *Fil. Bras.*, p. 68, t. 81. Jamaïque, Swartz, Wilson; Trinité, Germain, 1862; Guyane, Aubl.
3. VENUSTUM, Sw. in Schrad., *Jour.*, 1801, II, 303. Schkh., *Crypt.*, p. 140, t. 139. Saint-Domingue, Poiteau; Trinité; Vera-Cruz; Mexique, Galeotti, n° 6316.
4. CUBENSE, H. et B. Kth., *Nov. gen.*, I, p. 31. Presl., *Supp. tent.*, p. 105. Cuba; Brésil. — Espèce donnée comme douteuse par Presl., *l. c.* Cet auteur paraît croire que c'est une simple variété de l'espèce précédente.
5. OLIGOSTACHYUM, Desv. in Hamil., *Fil. Ind. occid.*, 463. *Ejusd. Prod. Fil. Annal. soc. linn.*, Paris, VI, 205. Plum., *Fil.*, p. 72, t. 92. Saint-Domingue, Plum., *Fil. americ.*, p. 72, t. 92.

VI. MARATTIACÉES, Presl., *Supp. tentam. pterid.*, p. 7.

1. DISCOSTEGIA, Presl., *l. c.*, p. 11.

1. ALATA, Smith, *Icon. ined.*, t. 46, *sub marattia*. Presl., *l. c.*, p. 12. Cuba, Linden, n° 1739; Guadeloupe? Parker; Jamaïque, Sw., Wilson; Pérou, Pœppig?

2. LÆVIS, Sm., *l. c.*, t. 47, *sub marattia*. Schkh., *Filic.*, p. 154, t. 152. Saint-Domingue, Thiery *ex* Lamark; la Dominique, Swartz; Mexique, Galeotti, n° 6349.

A la maturité, les sporothèces portent des spores qui sortent sous forme d'une poussière ténue, comme il arrive aux lycoperdon, par jets saccadés.

VII. DANÆACÉES, Presl, *loc. cit.*, p. 33.

1. DANÆA, Smith, *Act. Taur.*, V, 420.

1. NODOSA, Smith, *l. c.* Plum., *Filic.*, p. 90, t. 108. Schkh., *Crypt.*, 152, t. 151. H. et Grev., *Icon.*, 52. — La Martinique; Saint-Domingue, au port de la Paix, Plumier; Saint-Vincent, Guilding; Dominique, Krauss; Porto-Rico, Cavan.; Guadeloupe, dans les grands bois, au bord des eaux. — Rhizome énorme; fronde s'élevant à près de 2 mètres. Sur le continent américain, à Caracas et au Pérou.
2. ANGUSTIFOLIA, Presl., *l. c.*, p. 35. Antilles, par Bertero, sans autre indication; peut-être n'est-ce qu'une forme à frondes plus étroites du *D. nodosa*?
3. ALATA, Sm., *Act. Taur.* V, 420. Plum., *Filic.*, p. 91, t. 109. H. et Grev., *Icon.*, 18. Martinique, Plum.; Jamaïque, Sw.; Dominique, Krauss.
4. STENOPHYLLA, Kze., *Die Farrenkr.*, p. 55, t. 28. Guadeloupe. Terrestre, plus rarement arboricole; rhizome assez gros, rampant d'abord, puis se dressant en manière de tronc; vit dans les bois humides. L'Herminier, 1861. Presl a fait de cette plante (*Supp. Tent. pterid.*, p. 38) le type d'un genre *heterodanæa*, qui ne nous semble pas admissible.
5. ELLIPTICA, Sm., in Rees, *Cyclopaedia*, Hook. et Grev., *Icon.*, 51. *D. geniculata*, Radd., *Filic. Bras.*, p. 75, t. 5, fig. 1. Jamaïque; Saint-Vincent; Guadeloupe, L'Hermin.; Trinité; Guyane française; Brésil, etc. — Très-belle et très-grande espèce à larges feuilles, se fixant sur la terre à l'aide de radicelles robustes et résistantes; les nodosités des tiges sont fort grosses; les jeunes frondes sont ovoïdes; elle est terrestre, quelquefois arboricole et soulève son rhizome de terre à la manière de certaines espèces de palmiers.

VIII. OPHIOGLOSSACÉES, Presl., *Supp. tentam. pterid.*, p. 41.1. BOTRYCHIUM, Sw., *Syn. filic.*, p. 171.

1. CICUTARIUM, Sw., *l. c.*, p. 171. Plum., *Filic.*, p. 136, t. 159, Saint-Domingue, Plumier. *B. virginicum*, Var. γ , *cicutarium*, Th. Moor., *Index*.
2. VIRGINICUM, Sw., *Syn.*, p. 171; Willd., *Fil.*, p. 64. Schkh. *Crypt.*, p. 157, t. 156. Saint-Domingue, Plum., *l. c.*

2. OPHIOGLOSSUM, L.

1. RETICULATUM, L., *Sp. pl.*, 1518, Lmrk., *Illust.*, t. 864, fig. 2, Hook. et Grev., *Icon.*, 20. Saint-Domingue, Plum., *Filic.*, p. 141, t. 164; Martinique, M^{re} Rivoire, sur l'écorce des canneliers; la Guadeloupe, Perrottet; Jamaïque, Sw.; Mexique, sur les arbres, Schiede.
2. NUDICAULE, L. F., *Supp.*; 443, Kze., *Die Farrenkr.*, I, 59, t. 29, fig. 3. Saint-Domingue, de Tussac; Guyane; Brésil.

NB. Nous possédons un *ophioglossum*, curieux entre tous par des stolons très-longs, sur lesquels se développent les frondes; elles sont assez petites et très-distantes les uns des autres. Nous la tenons de M. Le Prieur, qui l'a récoltée à la Guyane française, en 1839; nous lui avons imposé le nom d'*O. stoloniferum*.

3. CHEIROGLOSSA, Presl., *l. c.*, p. 56.

1. PALMATA, Plum., *Filic.*, p. 139, t. 163, *sub ophioglosso*, L., *Sp. pl.*, 1518; *Dict. sc. nat.*, Levraut, t. 97. Saint-Domingue, Plum.; Guadeloupe, L'Herm., au Matouba sur l'*Eugenia Jambos* et sur les troncs d'arbres de plusieurs autres endroits de l'île (1843 et 1861). — Les jeunes pousses sont presque linéaires et très-allongées; la souche, de la grosseur d'une noix, est globuleuse et couverte d'écailles fauves, étroites, d'aspect laineux; les grandes frondes atteignent 45 centim.; elles se partagent d'abord en deux moitiés qui se divisent en 3 ou 4 segments assez profonds et très-souples.
-

IX. LYCOPODIACÉES, Spring., *Monogr.*1. LYCOPODIUM, Spring., *l. c.*

* Anthéridies éparses.

1. SIEBERIANUM, Spring., in *Bot. Zeit.*, 1838, I, 153; *L. rigidum*, Willd., *Filic.*, V, 52; Plum., *Fil.*, p. 144, t. 166 A. Archipel Colombique; Pérou et Chili.

Var. β . *Radicans*. — La partie inférieure des tiges est garnie de radicelles fort longues, villeuses, qui entourent le *tronc* proprement dit, jusqu'au point où il se bifurque. Peut-être est-ce là l'état normal de cette espèce, circonstance dont ne parle pas M. Spring, et qui servirait ici uniquement à compléter le caractère spécifique. Les grands spécimens de cette espèce se courbent et atteignent jusqu'à 90 centim. de hauteur, en se bifurquant jusqu'à trois fois; les feuilles, très-roides, sont réfléchies, mais vers le sommet elles sont simplement étalées; les radicelles (racines adventives) sont bifurquées à l'instar de la tige. M. le docteur L'Herminier nous apprend que cette variété se trouve dans le lit des rivières, sur les rochers des montagnes élevées, sur les pentes de la Soufrière, où elle vit comme noyée dans les *sphagnum*. Il ajoute qu'elle est simple à l'état de jeunesse.

2. REFLEXUM, Lmrk., *Encyc. bot.*, III, p. 653, Willd., *Fil.*, p. 52; Schkh., *Crypt.*, p. 160, t. 159? Jamaïque, Swartz; Saint-Domingue, Sw.; la Martinique; Mexique, Scheed.; Cayenne. Cette espèce se trouve probablement dans tout l'archipel Colombique. M. Spring établit deux variétés dans sa monographie.

Var. α . *Minus*. — Indiquée au Brésil et que nous avons en herbier provenant de Saint-Domingue, par Poiteau, et du Mexique, par Schaffner, n° 120 a. — C'est une forme à tige simple.

Var. β . *majus*. — Cayenne, Poiteau; Mexique, Schaffn., n° 120 b; Caracas, Moritz, n° 36 (Herb. F.). — Elle est assez fragile et plus délicate que l'espèce précédente. (Cfr. *Spring. Monogr.*, I, p. 26.)

3. INTERMEDIUM, Spring., *l. c.*, p. 27, et in *Fl. Bras.*, I, p. 111. Guadeloupe, L'Hermin., 1864; Guayaquil, Hænke; Brésil, Sellow.

Cette espèce est plus grande et plus délicate que le *L. Siberianum*, Spring.; elle porte aussi des radicelles au bas de la tige et ses feuilles sont réfléchies, toutefois

le port n'est pas le même; elle vit suspendue aux arbres; ses dimensions atteignent, dans le spécimen de notre herbier, provenant du docteur L'Herminier, environ 90 centim. de long; elle est fortement recourbée.

4. MYRSINITES, Lmrk., *Encyc. bot.*, III, p. 654, Willd., *Fil.*, p. 47; Schkh., *Crypt.*, p. 160, t. 159; Spring., *Monograph.*, I, p. 28. *L. tetragonum*, Hook. et Grev., *Icon.*, t. 109. Saint-Domingue, Lmrk.; Trinité, Parker; la Dominique, Krauss; Brésil, de Gestas. (H. F.) — Espèce à rameaux bifurqués, rapprochés, feuilles étroitement imbriquées, ovales, aiguës. Port très-spécial.

5. LINIFOLIUM, L., *Sp. pl.*, 1563, et *auct. plurim.*; Spring., *Monograph.*, I, p. 30; Plum., *Filic.*, p. 144, t. 166 C. Commune à la Guadeloupe et dans tout l'archipel du Mexique; Guyane; Brésil, Mexique; Colombie, etc. — Elle suspend ses longues tiges une ou deux fois dichotomes, aux arbres, où elle s'attache à l'aide d'une souche fibrilleuse; les anthéridies sont axillaires et réniformes; ses feuilles, plus ou moins longues, plus ou moins étalées, plus ou moins étroites, sont linéaires et d'un très-beau vert; elle atteint un demi-mètre. Nous pouvons reconnaître deux variétés.

β. *Laxum*. — Mexique, Schaffn., n° 124. Feuilles un peu dressées, presque sétacées vers le haut des tiges, souples au plus haut degré et filiformes. Elle atteint jusqu'à 60-65 centim.

γ. *Gracile*, L'Hermin. — Arboricole et rupicole à la Guadeloupe, dans les bois humides et élevés; elle est plus divisée que les autres formes et tend à se ramifier beaucoup plus. Les feuilles sont très-étalées et portées sur des tiges filiformes, capillaires dans les dichotomies supérieures.

6. TAXIFOLIUM, Sw., *Fl. Ind. occid.*, III, 1573; Hook. et Grev., *Icon.*, 131. Jamaïque, Sw.; Saint-Domingue, Willd.; la Guadeloupe, L'Hermin., 1861. Dans les bois montueux, sur les arbres et les rochers. M. le docteur L'Herminier dit que cette espèce varie par la longueur, la laxité et la délicatesse des frondes, surtout au point fructifère.

Var. β. *L'Herminieri*, Spring., *Monograph.*, p. 33; feuilles plus larges et plus étalées. Le type et la variété sont feuillés dès la base de la tige.

7. DICHOTOMUM, Jacq., *Hort. Vindob.*, III, p. 26, t. 45; Spring., *l. c.*, I, p. 41. Jamaïque; Saint-Domingue; Trinité, Germain; Martinique, Sw. et Jacq.; Guadeloupe, L'Herminier, 1861. Probablement toutes les Antilles; Mexique,

Schaffn., n° 123; Guyanes; Pérou; etc. — Ce nom spécifique n'a rien d'exclusif et se rapporte à une foule d'espèces; les dichotomies sont très-divergentes et les feuilles, plus ou moins étalées, toujours très-étroites.

8. MANDIOCCANUM, Radd., *Fil. Brasil.*, p. 77, t. 4; *L. dichotomum*, H. et Grev., *Enum. filic.*, n° 22. Jamaïque, Purdie; Santiago de Cuba; Guadeloupe, lit des rivières, arbres et rochers, L'Hermin. — Nous possédons, en herbier, un spécimen du Mexique, récolté par M. Schaffner, sous le n° 121, que nous avons rattaché à cette espèce sur l'autorité de M. Spring, qui l'a déterminé. C'est pour cet auteur la variété β , *mexicanum*, à feuilles plus longues, marquées d'un double sillon, à marges légèrement roulées sur la partie libre et carénées sur la partie décurrente. Nous pensons que c'est une espèce distincte, plus robuste, à tige de la grosseur d'une plume de cygne et de couleur pourprée, teinte que l'on retrouve à la base des feuilles sous forme de tache; celles-ci ressemblent aux feuilles du *Juniperus communis*; elles sont étalées, très-roides, très-aiguës, linéaires, et dans le *L. mandioccanum* capillacées, molles et réfléchies. Les capsules (anthéridies, Spring.) sont cordiformes et réniformes dans l'espèce de Raddi. Il suit de ces différences l'opportunité de rétablir le *L. mandioccanum* du Brésil sous le nom de *L. pithyoides*, donné par Chamisso et Schlechtendal. (*Linnaea*, V, p. 623.)
9. VERTICILLATUM, L., *Suppl.*, p. 448; Sw., *Fil.*, p. 175, et *L. filiforme*, *ejusd.*, l. c., p. 174; Plum., *Fil.*, p. 144, t. 166 B; *L. filiforme*; Radd., *Fil. Bras.*, p. 77, t. 4 bis, fig. 1. La Martinique, Plée; Cuba, Linden, n° 2178; Jamaïque, Purdie. La Guadeloupe, bois élevés sur les palmistes et les gommiers. — Les formes de cette espèce, recueillies à Bourbon et à Madagascar, diffèrent un peu de port et de dimensions. A la Guadeloupe elle est très-déliée, très-férace et très-longue (65 à 90 centim.), elle se ramifie beaucoup et devient touffue.
10. TENUE, H. Bonpl., in Willd., *Filic.*, p. 55; *L. curvisolium*, Kze., *Linn.*, IX, p. 5, *ejusd. Anal. pterid.*, p. 1, t. 1, fig. 1. Guadeloupe, L'Herminier. — Trouvée à 1,000 mètres, elle serait rare. Cette espèce, qui reproduit de la manière la plus rigoureuse la planche citée de Kunze, a une très-grande analogie, quoique plus déliée, avec l'espèce précédente dont elle n'est peut-être qu'une variété.
11. FUNIFORME, Bory, in Brongn., *Veg. foss.*, II, p. 10; Kze., *Die Farr.*, I, p. 188, t. 79; Spring., *Monogr.*, I, p. 50, et II, p. 22. Guadeloupe, dans les grands bois. — Cette espèce pend du haut des arbres et s'étend à plus de trois mètres;

elle est dichotome, à dichotomies très-espacées. Elle avait d'abord reçu de Bory le nom de *L. funale*, et M. le docteur L'Herminier lui avait donné l'épithète de *L. colubrinum*, aussi significative que les autres; car si la ressemblance avec une corde est grande, les feuilles, qui s'appliquent sur la tige comme des écailles, en font un long reptile, heureusement très-inoffensif. Sa souche, qui est très-fibrilleuse, porte seulement 4 à 5 tiges.

12. PASSERINOIDES, H. B. et Kth., *Nov. Gen. et. Sp.*, I, p. 41; Spring., *Monogr.*, II, p. 33; *L. passerinoides* et *nitens*, *ejusd.*, I, p. 53 et 54; *L. nitens*, Cham. et Schlecht., *Linn.*, V, p. 623. La Martinique, Sieber; la Guadeloupe, L'Hermin. (H. P.) — Nous ne le possédons pas, provenant des Antilles. Il se trouve au Mexique, Schaffn., n° 126.

13. GUADALUPIANUM (Aqualupianum), Spring, *Monograph.*, I, p. 68, et II, p. 31. Guadeloupe, arboricole au bord des rivières, dans les bois élevés et humides; Cuba, Parker, Linden, n° 3308; Colombie. — Cette espèce, qui atteint jusqu'à 80 centim., est d'une extrême élégance.
 ICON.: *Tab. XXXIII, fig. 1.*

14. CERNUUM, L., *Sp. pl.*, 1566; Sw., Willd., Spring et *auctor.*; Plum., *Fil.* p. 144, t. 165, fig. A. — Cette espèce, la plus universellement répandue de tout le genre, se trouve dans toutes les Antilles. Elle est très-commune à la Guadeloupe dans les terres alumineuses, à l'entrée des bois. Sa station la plus rapprochée est aux Açores, île Saint-Michel.

15. CURVATUM, Sw., *Syn. flic.*, p. 178 et 402. Willd., *Fil.*, p. 31; *L. convolutum*, Desv., *Encyc. mét. supp.*, III, 546. Jamaïque, Sw.; Guadeloupe, sur les hautes montagnes, à la Soufrière, aux deux Mamelles, L'Herminier; la Martinique (*sic* Boryi). — Espèce très-vigoureuse et de grande taille, assez voisine de l'espèce précédente. M. L'Herminier propose comme espèce la variété suivante:

β. *Cymosum*, L'Hermin. Plus élancée, à rameaux plus grêles, à feuilles plus petites, complètement recourbées en dedans. Elle ne se trouve à la Guadeloupe que sur les pentes et les pitons de la rivière de la Rose à la Goyave. Cette belle espèce, variée de forme dans ses diverses parties, couvre le sol d'une toison magnifique, très-fournie, qui cache les fissures du sol, tourmenté par les tremblements de terre de 1843. Elle vit en compagnie des *Lomaria robusta*, F., *Viola stipularis*, Sw., *Epigæa cordifolia*, Sw., etc. — Serait-ce une espèce distincte?

** Anthéridies réunies en chaton.

16. CLAVATUM, L., *Sp. pl.*, 1564, Sw., *Syn. fil.*, p. 179. *L. officinale*, Neck., *Meth. musc.*, p. 150. — Plante cosmopolite, dont la synonymie est très-étendue et les figures données nombreuses; ses formes sont assez mobiles. Elle est indiquée à la Jamaïque, Bancroft et Purdie, et à la Guadeloupe, par L'Herminier, d'après Spring, *Monogr.*, t. 11, p. 42.
17. ARISTATUM, H. et B. in Willd., *Filic.*, p. 17. Martinique; Guadeloupe, pentes de la Soufrière, morne de l'Échelle, sur la terre avec les sphaignes. — Ses crampons produisent des radicelles d'une longueur considérable (plus de 50 centim.), simples, lisses, raides, puis rameuses et flexibles; cette espèce rampe, comme en Europe le *L. clavatum*, L., avec lequel elle a des rapports évidents.
18. TRICHIATUM, Sw., *Syn. fil.*, p. 179. Spring, *Monogr.*, I, p. 91, et *Auct. plurim.* C'est Bory, *Voy.*, I, p. 350, qui, le premier, a fait connaître cette espèce à station très-étendue. Elle est indiquée à la Jamaïque, Menzies, et à Cuba, Lochat (H. Hook.).
19. CAROLINIANUM, L., *Sp. pl.*, 1567, *L. repens*, Schlecht., *Adumbr.*, I, p. 5, t. 4. La Trinité, Germain, 1862; Guadeloupe, sur les terrains unis et habituellement inondés d'eaux pluvieuses; le rhizome se cache dans les mousses, tandis que les épis s'élèvent verticalement. (L'Herminier.) — Tous nos spécimens sont longuement pédicellés.
20. COMPLANATUM, L., *l. c.*, Plum., *Fil.*, p. 144, t. 165 B. *L. thyoides*, H. et B., in Willd., *Fil.*, p. 18. *L. chamæcyparissus*, A. Braun, *apud* Doell., *Rhenan. Fil.*, p. 36. A. Brongn., *Veg. foss.*, II, t. 5, fig. 2. — Plante à station très-étendue. Jamaïque, Bancroft; Canada, Lima, Pérou, etc.
21. JUSSIÆI, Desv., *Enc. méth. supp.*, III, p. 543. Jamaïque, Bancroft; Pérou; Chili, etc. — Espèce rare dans les Antilles.

2. SELAGINELLA, Spring., *Monogr.*, II, 53.

* Chatons tétragones; une seule sorte de bractées.

1. ALBONITENS, Spring, *Monogr.*, II, p. 80, esp. 22. Porto-Rico, Wydler; la Trinité, Germain; Guadeloupe, L'Herminier, in *Herb. Par. ex* Spring.; Saint-Janvier, Tweedie. (H. Hook.)
2. DENUDATA, Willd., *Filic.*, p. 36, *sub lycopodio*. Spring, *Monogr.*, II, 84. Jamaïque, Swartz. (N. V.)

3. MOLLIS, F.

Caule elongato, rigidiusculo, ramis lateralibus, brevibus, radiculis minutissimis, remotis, foliis lateralibus distantibus, ovatis, margine serrulatis, intermediis minoribus, carinatis, mesonevro prominulo, apice abrupte acuminatis; amentis linearibus, elongatis, numerosis, rectis, bracteis leviter patulis, lanceolatis, curvatis, vix denticulatis.

Lycopodium molle et venutissimum. L'Hermin. in *Litter.*

Habitat in Guadalupa ad rupes. (Rivière des habitants, Saint-Louis.)

ICON.: *Tab. XXXIV, fig. 1.*

(Dimensions : longueur totale, 6-8 centim. avec des rameaux latéraux cinq à six fois plus courts; les épis mesurent en moyenne de 9 à 11 millim.)

Quoique cette espèce vive en touffes, les individus qui les composent sont très-facilement séparables. M. le docteur L'Herminier dit qu'elle est l'une des plus petites du genre. Elle diffère du *S. albonitens*, Spring., par son port, par ses rameaux latéraux très-courts, par ses feuilles parfaitement ovales et par ses épis linéaires relativement très-longs.

4. ROTUNDIFOLIA, Spring., *Monogr.*, II, p. 85. La Martinique, près des Thermes et dans la petite île Saint-Pierre de la Martinique; à Saint-Vincent, sur les branches des arbres; à la Guadeloupe, dans les lieux humides et élevés, sur les troncs et les rochers, L'Herminier. — Cette espèce, d'une délicatesse extrême, forme des touffes molles; les tiges, presque capillacées, à rameaux assez longs, portent des feuilles latérales, écartées, sous-orbiculaires, inéquilatérales avec une très-petite pointe, à marge supérieure ciliée; les intermédiaires verticales sont ovales, planes, quatre à cinq fois plus petites, mucronulées; les unes et les autres très-déliçates, pellucides; les épis fructifères, très-courts, se cachent sous d'assez larges bractées. M. Spring fait des spécimens de la Guadeloupe une variété *denticulata*.

ICON.: *Tab. XXXIV, fig. 2.*

5. CONFUSA, Spring., *l. c.*, II, p. 94. *Lycop. ornithopodioides*; Sw., *Syn. filic.*, p. 184; Willd., *Fil.*, p. 35, non L. Jamaïque, Sw. (N. V.)
6. PATULA, Sw., *Syn. filic.*, p. 184 et 411, *sub lycopodio*; Spring., *Monogr.*, II, p. 96. *Lyc. heterodonton*, Desv., *Enc. méth. supp.*, III, 548. Jamaïque, Sw. Antilles, sans autre désignation (Herb. Deless. et H. Weeb.) (N. V.)
7. PORELLOIDES, Link., *Enc. méth.*, III, p. 652, *sub lycopodio* (teste Desv.), Spring, *l. c.*, II, p. 97. *Stachygynandrum amplexicaule*, Pal. Beauv. (Herb. Deless.);

Saint-Domingue, Neckour, Desv. ; Guadeloupe, L'Hermin., 1863. — Espèce très-élégante, à tige dressée, raide, tétragone, rameuse, à rameaux étalés, ramuscules peu nombreux, feuilles latérales étalées, ovales, ciliées, un peu obtuses et mucronulées, les intermédiaires trois fois au moins plus petites, apiculées, planes, ciliolées, cordées obliquement à la base; les épis sont quadrangulaires, linéaires, longs de 5 à 6 millimètres.

ICON.: *Tab. XXXIV, fig. 3. (Secundum specimen mexicanum ex Schaffnerio, n° 117.)*

8. SERPENS, Desv., *Enc. méth. Supp.*, III, p. 553, *sub Lycopodio*. Spring., *l. c.*, II, p. 102. Jamaïque, Cuba, Otto; Mexique. (V. V. C.)
9. CORDIFOLIA, Desv., *l. c.*, III, p. 548, *sub Lycopodio*. Spring., *l. c.*, p. 103. Portorico, Wydler, Riedle; Saint-Domingue, Bertero (Herb. Weeb). (V. V. C.)
10. JUNGERMANNIOIDES, Gaudich. in *Freye. Voy.*, I, p. 286, *sub Lycopodio*, Spring., *l. c.*, II, p. 117, *Lycopodium marginatum*, Radd., *Fil. Bras.*, p. 82, t. 1, fig. 2. Cette espèce est aussi figurée dans le dictionnaire de Levraut; Saint-Domingue, de Tussac; Martinique à la Calebasse, M^{lle} Rivoire; la Guyane. Le Prieur. — Espèce élégante et bien distincte.
11. DIDYMOSTACHYA, Desv., *l. c.*, III, p. 553, *sub Lycopodio*; Spring., *Monogr.*, II, p. 130. *Lycopodium denudatum*, H. et Grev., *Enum. fl.*, n° 154 (non Willd.), Saint-Domingue, de Tussac, Desv.; Jamaïque, A. Lewis, Gréville, etc. — Cette espèce eût peut-être été mieux nommée *distachya*; les épis sont gemminés; la plante s'étale en éventail et ne manque pas d'élégance; quoique notre spécimen, provenant de de Tussac, soit assez petit, il est bien caractérisé. M. Spring, qui l'a déterminé, en fait une variété β . *integerrima*. Les feuilles intermédiaires ne sont pas visibles sur la face postérieure de la plante, d'où le nom de *denudatum*, donné par MM. Hooker et Gréville.
ICON.: *Tab. XXXIV, fig. 4.*
12. SULCANGULA, Spring, *Monogr.*, II, p. 163; Jamaïque, Purdie (Herb. Hook.). — M. Spring fait de l'espèce, recueillie au Mexique par Schaffner sous le n° 114, une variété β . *remotifolia*. Elle a été trouvée à Cordoba, Huatusco, Mirador, etc.; elle est fort belle.
13. FLABELLATA, L., *Sp. pl.*, 1568, *sub Lycopodio*; Spring, *l. c.*, II, p. 174. *Lycopodium microstachyum*, Desv., *Enc. méth. Supp.*, III, 554. *L. gracile*, *ejusdem*, *l. c.*, III, p. 551. Jamaïque, de Tussac; la Martinique, M^{lle} Rivoire, Sieber,

Fl. mart., n° 232; Saint-Vincent, Guilding; la Dominique, Torrey. La Guadeloupe, dans les bois au bord des eaux vives, où elle foisonne et remplace le gazon; très-variable de taille et d'aspect. — Cette espèce, la plus belle du genre, porte sur un rhizome traçant de longues tiges, couvertes d'écailles fortement appliquées sur leur épiderme; ces tiges sont garnies de rameaux nombreux flabelliformes, dont les extrémités et les divisions se terminent par des épis quadrangulaires longs de 2 centimètres environ. Elle a une station très-étendue.

14. SUBSTITATA, Spring., *l. c.*, II, p. 198. La Guadeloupe, bois humides et élevés, tantôt sur la terre, tantôt sur les troncs vivants ou morts, sur les rochers, en compagnie avec les mousses et les hyménophyllées. — Cette espèce produit de longs stolons. Elle a été trouvée à la Dominique par Torrey. On la reconnaît facilement à ses feuilles intermédiaires très-longuement aristées.
15. STOLONIFERA, Sw., *Syn. fil.*, p. 182, *sub Lycopodio*. Plum., *Fil.*, t. 43, fig. B. Jamaïque, Saint-Domingue, Sw., Bertero; Port-au-Prince, Jacquemont; Cuba, Poeppig., Otto, etc.
 Var. α . DOMINGENSIS, Saint-Domingue; tiges rameuses distiques.
 Var. β . POEPPIGIANA, Cuba; tiges flabelliformes, rameuses.
16. MNIOIDES, Sieb., *Fl. mixta*, n° 325, *sub Lycopodio*; Spring., *Monog.*, II, p. 223. Cette espèce du Port-Natal et de l'Archipel africain a été récoltée à la Trinité en 1862 par M. Germain.

**Épis unisériaux, deux formes de bractées.

17. ANOMALA, Hook. et Grev., *Enum. filic.*, n° 180, *sub Lycopodio*. Spring., *Monogr.*, II, p. 247. Guadeloupe, L'Herminier père; Guyane française, Poiteau.

3. PSILOTUM, Sw. in Schrad. Journ., 1800, II, p. 109 et 132.

1. TRIQUETRUM, Sw., *Syn. filic.*, p. 187, t. 4, p. 5. *Bernhardia*, *Hoffmannia*, *Ipphia*; *Buchozia*, *Garsaultia*, *Auct. plurim.*!! Plum., *Filic.*, p. 144, t. 170; Schkh., *Crypt.*, t. 165. Toutes les Antilles et toute l'Amérique tropicale; l'Inde, les îles de la mer du Sud, les îles Sandwich, la Nouvelle-Hollande, etc.
2. COMPLANATUM, Sw., *Syn. filic.*, p. 188 et 414, t. 4, fig. 5. Jamaïque, Sw.; Cuba, Poeppig; Martinique, sur un *carapa*, près de Saint-Pierre, M^{lle} Rivoire, Mexique, Schaffn., n° 260.

NB. Les HYDROPTÉRIDÉES, SALVINIACÉES et MARSILÉACÉES sont extrêmement rares dans les Antilles ; M. le docteur L'Herminier, qui a si bien exploré la Guadeloupe, n'en a pas trouvé une seule espèce dans cette île. Le *Synopsis plantarum Orbis novi* de H. B. et Kth., I, p. 101, indique deux *salvinia* à Cuba: le *S. natans*, L. *sub marsilea*, et le *S. hispida*, H. B. et Kth., trouvés l'un et l'autre dans les eaux près de la Havane et de Guanavacoa, plantes que nous avons en herbier de cette même localité, *in magnis lagunis ad las piedras, Cubæ Australis*. L'*Azolla Portoricensis*, Spreng., *Syst. veget.*, IV, p. 9, a été récoltée, par le docteur Bertero, dans l'île dont elle porte le nom.

Les équisétacées sont aussi très-rares dans les Antilles et même sur tout le continent de l'Amérique australe ; dans l'Amérique septentrionale le nombre augmente notablement. On trouve à Saint-Domingue l'*Equisetum brasiliense*, Willd., *Verhandl. des zool. Vereins*, Wien, 1862. Nous l'avions reconnue depuis longtemps comme nouvelle et lui avons donné le nom d'*E. Tussaci*, du nom, bien connu, du collecteur. On trouve aussi l'*E. elongatum*, Willd. Espèce très-cosmopolite, à Saint-Domingue (cfr. Spreng., *Syst. veg.*, IV, p. 10 *Fil.*) et l'*E. giganteum*, L., *Sp. pl.*, 1517 ; *Equisetum altissimum ramosum*, Plum., *Spec.*, tab. 125, fig. 2, indiqué à la Jamaïque et à la Martinique.

INDEX DES FOUGÈRES

DÉCRITES ET FIGURÉES PAR PLUMIER.

INDEX DES

Décrites et figurées par Plumier dans

Pages du texte.	Nos des planches.	NOMENCLATURE DE PLUMIER.	NOMENCLATURE MODERNE.
1	1, 2	* <i>Filix arborescens</i> , pinnulis dentatis.	<i>Cyathea arborea</i> , Sw.
4	3	— <i>arborescens spinosa</i> , pinnulis in summitate serratis.	<i>Alsophila aspera</i> , Sw.
5	4	* — <i>arborescens</i> , humilis et spinosa.	<i>Cyathea muricata</i> , Willd. ?
6	5, 9, 11	— <i>arborescens</i> , ramosa et aculeata.	<i>Litobrochia aculeata</i> , Presl.
7	6	— <i>arborescens</i> , adiantoides, major.	<i>Microlepia Domingensis</i> , Desv. ?
8	7	— <i>arborescens</i> , adiantoides, minor.	<i>Dicksonia Plumieri</i> , Hook.
9	8	— <i>latifolia</i> ramosa, cauliculis nigris et spinosis	<i>Hemistegia horrida</i> , F.
10	10	— <i>latifolia</i> , in pinnulas obtusas et leviter crenatas divisa.	<i>Gymnopteris aliena</i> , F.
11	12	— <i>aculeata repens</i>	<i>Hypolepis repens</i> , Presl.
11	13	— <i>latifolia</i> caudata, pinnulis lonchitidis dentatis . . .	<i>Pteris pungens</i> , Willd.
12	14	— <i>latifolia</i> alia caudata et spinosa	<i>Pteris pungens</i> , Willd.
13	15	* — pinnulis lonchitidis obtusis, non dentatis, ad oras pulverulentis	<i>Litobrochia (campteria) biaurita</i> , F.
13	16	* — <i>latifolia</i> , pinnulis fere acuminatis dentata. . . .	<i>Goniopteridis species?</i>
14	17	— <i>latifolia</i> , spinulis mollibus et nigris aculeata . . .	<i>Lonchitis aurita</i> , L.
15	18	— pinnulis latioribus, dentatis major.	<i>Diplazium striatum</i> , Presl.
16	19	— pinnulis latioribus, dentatis, minor.	<i>Diplazium striatum</i> , Presl.
16	20	— <i>villosa</i> , pinnulis quercinis	<i>Lonchitis hirsuta</i> , L.
17	21	* — non ramosa, latius dentata, major.	<i>Goniopteris tetragona</i> , Presl.
18	22	— <i>latius dentata</i> altera, polypodii radice.	<i>Aspidium invisum</i> , Sw.
18	23	— ad alas foliosa.	<i>Nephrodium stipulare</i> , Willd.
19	24	— <i>taxiformis</i> major	<i>Glaphyopteris (phegopteris) decussata</i> , Presl.
20	25	— <i>taxiformis</i> minor	<i>Phegopteridis species</i>
20	26	— pinnulis oblongis et in summitate serratis	<i>Hemistegia grandifolia</i> , F.
21	27	* — <i>ramosa villosa</i> , major, crenis rotundis dentata. .	<i>Aspidium villosum</i> , Sw.
22	28	* — <i>furcata</i> , pinnulis longiusculis non dentatis. . . .	<i>Mertensia furcata</i> , Willd.
23	29	* — <i>ramosa</i> , pinnulis longiusculis, partim auriculatis.	<i>Pteris caudata</i> , L.
24	30	— <i>altissima</i> et globuligera, major	<i>Dicksonia adiantoides</i> , Willd.
39	31	* <i>Lonchitis altissima</i> , globuligera	<i>Dicksonia cicutaria</i> , Sw.
25	32	<i>Filix scandens</i> , pinnulis eleganter serratis	<i>Polybotrya osmundacea</i> , H. Bonpl.

FOUGÈRES

son *Traité des fougères de l'Amérique.*

Nous marquons d'un * les fougères que Plumier rattache à des espèces de la Jamaïque.

LOCALITÉS INDIQUÉES PAR PLUMIER.	N ^{os} des planches publiées dans les Plantes d'Amérique et qui ont été rééditées dans le <i>Traité des fougères</i> du même auteur.	OBSERVATIONS.
La Martinique; Morne de la Calebasse et autres parties de l'Amérique.	1, 2	
Saint-Domingue, à Léogane.		
La Martinique, à la Cabsterre.		
La Martinique, à la Cabsterre et au Morne de la Calebasse.	3, 5	La planche 9 est un état stérile, développé à l'ombre.
Saint-Domingue, à Léogane.		
Même localité.		
Saint-Domingue; au Port de Paix	4	
La Martinique.		
La Martinique, à la Calebasse et à la Cabsterre	3	
La Martinique, à Saint-Domingue.	13	
Saint-Domingue, à Léogane.	14	
La Martinique, et Saint-Domingue.		
La Martinique.		La fronde stérile est celle d'un <i>goniopteris</i> certainement.
La Martinique; au quartier du Prêcheur.		
La Martinique, à la Cabsterre.		
Aux mêmes lieux.		
La Martinique, au Morne Rouge.	28	
Saint-Domingue; Port de Paix.	16	La planche 17 des Plantes américaines n'a pas été reproduite dans le traité; elle se rapporte à une forme plus étroite de ce même <i>goniopteris</i> .
Saint-Domingue, dans les bois.		
La Martinique, quartier du Prêcheur.		Plante douteuse, non retrouvée.
La Martinique, à la Calebasse		Figure grossière; les stipules de la base des frondes sont imaginaires.
Même localité.		
La Martinique, au Morne Rouge.		
Saint-Domingue; Port de Paix.	23	
La Martinique, à la Calebasse.	20	
Saint-Domingue, dans les lieux secs et pierreux	22	
Saint-Domingue, à Léogane.		
Saint-Domingue	45	
La Martinique, au fort Saint-Pierre.		

Pages du texte.	Nos des planches.	NOMENCLATURE DE PLUMIER.	NOMENCLATURE MODERNE.
26	33	<i>Filix aurea ramosa, crenulis rotundatis dentata</i>	<i>Alsophila millefolia</i> , Desv.
27	34	— <i>hirsuta et lutescente pulvisculo sordescens</i>	? <i>Aspidium lutescens</i> , Willd.
27	35	— <i>ramosa, pinnulis rostratis</i>	<i>Phegopteris rostrata</i> , Poir., <i>sub polypodio</i>
28	36	— <i>ramosissima cicutaefoliis</i>	? — <i>cicutaria</i> , F.
84	37	<i>Adiantum foliis hexagonis</i>	<i>Pteris heterophylla</i> , L.
29	38	<i>Filix non ramosa, pinnulis rotundis, non dentatis, major</i>	? <i>Aspidium rotundatum</i> , Willd.
29	39	— <i>spinulis mollissimis aculeata</i>	<i>Polystichum muricatum</i> , L., <i>sub polypodio</i>
30	40	* — <i>albissimo pulvere conspersa</i>	<i>Ceropteris calomelœna</i> , Lk.
31	41	— <i>Adianti nigri facie, minor</i>	<i>Asplenium martinicense</i> , Willd.
32	42	— <i>crenatis rotundis et nigricante limbo præcinctis</i>	<i>Pteris nigricans</i> , Willd.
32	43	— <i>villosa minor, pinnulis profunde dentatis</i>	<i>Aspidium nemorosum</i> , Willd.
»	43	<i>Muscus squamosus repens, ad dextram</i>	<i>Selaginella stolonifera</i> , Spring.
»	43	— <i>squamosus erectus, ad sinistram</i>	— <i>flabellata</i> , Spring.
33	44	<i>Filix aurea, pinnulis rotunde incisive divisa</i>	<i>Ceropteris chrysophylla</i> , Lk.
34	45	— <i>non ramosa, in obtusas pinnulas dissecta</i>	<i>Aspidium pellitum</i> , Willd.
34	48 A	* — <i>pinnulis cristatis</i>	<i>Asplenium cicutarium</i> , Sw.
35	49	— <i>pinnulis undosis et pediculis squamosis</i>	<i>Aspidium velleum</i> , Willd.
36	46	<i>Lonchitis dentata, pinnularum cacumine bisecto</i>	<i>Asplenium sulcatum</i> , Lmrk.
36	47	— <i>pinnulis rotundis non dentatis</i>	<i>Aspidium conterminum</i> , Willd.
37	48 B	*? — <i>pulverulenta, pinnulis dentatis</i>	<i>Gymnogramme</i> ? <i>Ceropteris</i> ?
38	51	— <i>ramosa, limbo pulverulento</i>	<i>Pteris mutilata</i> , L.
40	52	— <i>serrata et retusa</i>	<i>Adiantum denticulatum</i> , Sw.
41	53	— <i>ramosa, rotunde crenata</i>	— <i>crenatum</i> , Willd.
42	54	— <i>ramosa, tenuis, pediculis spinosis</i>	— <i>pyramidale</i> , Sw.
42	55	— <i>ramosa, pediculis nigris pulverulentis</i>	— <i>pulverulentum</i> , L.
43	56	— <i>ramosa, cauleculis seu costis squamosis</i>	<i>Didymochlæna sinuata</i> , Desv.
44	57	— <i>in auriculas subrotundas divisa</i>	<i>Asplenium rutaceum</i> , Metten.
44	58	— <i>minima, ramosa</i>	<i>Cheilanthes microphylla</i> , Sw.; var. <i>aspidioides</i> , F.
45	59	— <i>latifolia, pediculis lucidis et glabris</i>	<i>Diplazium cultrifolium</i> , Kze.
46	60	* — <i>glabra, major</i>	<i>Asplenium gibbosum</i> , F.?
46	61	— <i>auriculis subrotundis laciniata</i>	— <i>affinis cum A. pellucido</i> , Lmrk.
47	62 A	— <i>auriculata et serrata</i>	? <i>Polystichum emarginatum</i> , Willd., <i>sub aspidio</i>
48	62 B	* — <i>juxta nervum pulverulenta</i>	<i>Blechnum occidentale</i> , L.
48	63	— <i>glabra minor</i>	<i>Nephrolepis exaltata</i> , Schott
49	64	— <i>betonicae foliis</i>	? <i>Phegopteris</i>

LOCALITÉS INDIQUÉES PAR PLUMIER.	N ^{os} des planches publiées dans les Plantes d'Amérique et qui ont été rééditées dans le Traité des fougères du même auteur.	OBSERVATIONS.
Saint-Domingue, à la montagne Ronde		Espèce rare que peu de personnes ont vue.
Saint-Domingue, dans les forêts humides		Même observation.
Saint-Domingue, dans des lieux divers.	21	Même observation.
Saint-Domingue, montagne de la Musique.		Même observation.
Saint-Domingue, à Léogane.		
La Martinique, à la Cabsterre.		Cette plante de Willdenow est rapportée par M. Th. Moore au <i>Polypodium flavo-punctatum</i> , Klfss.
Saint-Domingue, bande du Sud.		
Commune dans toute la Martinique.	44	
La Martinique, au Morne Rouge.		
Bois humides de Saint-Domingue, où elle est commune.		Cette plante n'est pas bien connue; elle ne figure pas dans la monographie de M. Aghard et n'a pas le port des <i>Pteris</i> .
Saint-Domingue, au Port de Paix	24	
Sans désignation de la localité	40	
<i>Idem</i>	40	
La Martinique et Saint-Domingue, dans les Savanes.	40	
Saint-Domingue, vers Léogane.		
Tous les lieux visités par Plumier en Amérique.	25 A	
Saint-Domingue, vers Léogane.		
Saint-Domingue, à la Calebasse.		
La Martinique, à la Cabsterre.		
Saint-Domingue, trouvée rarement	25 B	Cette plante est mal connue.
Saint-Domingue, Port de Paix.	30	
La Martinique, où elle est rare.		
Saint-Domingue; la Martinique	48	
Saint-Domingue, à Léogane.		
Saint-Domingue et la Martinique		Cette plante, dont Linné avait fait un <i>polypodium</i> , n'est pas d'une détermination certaine.
Saint-Domingue, à Léogane.		
Saint-Domingue, dans les lieux ombragés.		
Saint-Domingue, dans les forêts.		
La Martinique, à la Calebasse.		
Antilles françaises	27	Linné avait désigné l' <i>A. salicifolium</i> ; mais la planche représente une plante plus vigoureuse.
La Martinique.		Point de détermination précise.
Saint-Domingue, dans les forêts	29 A	
Même localité.	29 B	
Antilles françaises, près des ruisseaux.	28	
Saint-Domingue, vers Léogane.		

Pages du texte.	Nos des planches.	NOMENCLATURE DE PLUMIER.	NOMENCLATURE MODERNE.
50	65	<i>Lonchitis foliis superius incisis, major</i>	? <i>Asplenium</i>
50	66 B	— <i>pumila foliis superius incisis</i>	<i>Asplenium nanum</i> , Willd.
51	67	— <i>aquatica membrana tenui contexta</i>	— <i>obtusifolium</i> , L.
52	68	— <i>acuminata auriculisque rotundis incisa</i>	<i>Aspidium (ooclamys) retroflexum</i> , F.
52	69	— <i>non ramosa, longissima, angustis et ad basim auriculatis foliis</i>	<i>Pteris longifolia</i> , L. (<i>longissima</i>)
53	70	— <i>altera, longissimis, angustis et ad basim foliosis foliis</i>	— <i>longifolia</i> , L. (<i>monstruosa</i>)
53	71	— <i>folio cordato</i>	<i>Aspidium cordifolium</i> , Willd.
54	72	— <i>folio triangulari</i>	<i>Polystichum triangulum</i> , Sw., <i>sub aspidio</i>
55	100 *	— <i>radiata Polystichi facie</i>	<i>Adiantopsis radiata</i> , F.
56	73	<i>Trichomanes pendulum, serici villosi instar molle</i>	<i>Hymenophyllum sericeum</i> , Sw.
56	74	— <i>crenulis seu denticulis bifidis incisum</i>	<i>Asplenium auritum</i> , Sw.; var.: <i>macilentum</i> , Th. Moore.
57	75	— <i>argenteum, ad oras nigrum</i>	<i>Nothoclæna trichomanoides</i> , Klfs.
58	101 C *	— <i>latifolium dentatum</i>	<i>Asplenium dentatum</i> , L.
59	76	* <i>Polypodium majus aureum</i>	<i>Chrysopteris aurea</i> , F.
60	77 *	— <i>radice tenui et repente</i>	<i>Polypodium virginianum</i> , L.
60	78	— <i>radice subcærulea et punctata</i>	<i>Goniophlebium loriceum</i> , F.?
61	79	— <i>squamulis argenteis respersum</i>	<i>Polypodium squamatum</i> , L.
62	80	— <i>glycirrhizæ sapore</i>	<i>Chrysopteris dulcis</i> , F.
63	81	— <i>fuscum, tenuissimis denticulis serratum</i>	? <i>Polybotrya serrulata</i> , Willd., <i>sub acrosticho</i>
64	82	— <i>crispum struthionis pennam referens</i>	<i>Polypodium struthionis</i> , L.
64	83 *	— <i>nigrum, tenuius sectum</i>	— <i>pectinatum</i> , L.
65	84	— <i>asperum et dentatum</i>	! <i>Goniopteris Plumieri</i> , F.
66	85	— <i>tenuius et undosum</i>	<i>Polypodium camptoneuron</i> , F.
67	86	— <i>crispum caliciferum</i>	<i>Trichomanes crispum</i> , L.
67	87	— <i>pendulum et glabrum</i>	<i>Polypodium suspensum</i> , L.
68	87	— <i>aliud pendulum minimum</i>	— <i>Serricula</i> , F.
68	88	— <i>pendulum hirsutie rufa pubescens</i>	— <i>cultratum</i> , Willd.
69	89	— <i>tenuè et pendulum</i>	— <i>taxifolium</i> , L.
69	90	— <i>rigidis et acuminatis pinnulis</i>	<i>Lomaria martinicensis</i> , Spr.
70	91 *	— <i>incisuris asplenii</i>	<i>Goniopteris scolopendrioides</i> , Pr.
72	92	<i>Ruta muraria clematidis vario folio</i>	<i>Lygodium oligostachyum</i> , Desv.
73	50 B	<i>Filicula digitata</i>	<i>Hymenophyllum hirsutum</i> , Sw.
73	50 C	— <i>nigra, laciniis acuminatis</i>	<i>Polypodiæ indéterminée</i>

LOCALITÉS INDIQUÉES PAR PLUMIER.	Nos des planches publiées dans les Plantes d'Amérique et qui ont été rééditées dans le Traité des fougères du même auteur.	OBSERVATIONS.
Saint-Domingue, vers Léogane.		
La Martinique.		Plante mal connue.
La Martinique, Morne de la Calebasse.		
Saint-Domingue; peu répandue.		Cette plante peu connue a tout à fait le port des <i>asplenium</i> oochlamydes.
Saint-Domingue, le long des ruisseaux.	18	
Saint-Domingue, où elle est assez commune.	19	Voyez sur ces deux plantes ce que nous en avons dit page 22.
Saint-Domingue, dans une forêt au sud.		M. Th. Moore en fait un <i>nephrolepis</i> ; cette plante est mal connue.
Saint-Domingue, dans les forêts.		
La Martinique, uniquement et rarement.	49	
Saint-Domingue, vers Léogane.		<i>Sphaerocionium sericeum</i> , Presl.
Saint-Domingue.		
Saint-Domingue, dans tous les terrains.		Cette détermination semble bonne; mais la figure est un peu exagérée dans ses proportions.
Saint-Domingue, au nord du Port de Paix.	50 C	
Toutes les Antilles; assez commune.	35	
Saint-Domingue, dans les forêts.	36	
La Martinique, Morne de la Calebasse.		
Saint-Domingue, à Léogane.		
La Martinique, à la Calebasse.		
Saint-Domingue.		
Saint-Domingue, vers Léogane.		Plante mal connue et qui n'a pas été retrouvée.
La Martinique, le long des haies.	37	
Saint-Domingue, vers Léogane.		Se rapproche du <i>G. affinis</i> , F.
Saint-Domingue, au Petit-Goïve.		M. Mettenius rapporte cette plante au <i>P. tenuifolium</i> , H. Bonpl. Nov. gen., I, 9.
La Martinique, à la Calebasse.		
Même localité.		
Même localité; assez rare.		La figure donnée par Plumier est beaucoup trop raide.
Même localité.		
La Martinique, à la Calebasse.		
Même localité.		
Forêts humides et bord des ruisseaux à Saint-Domingue.	11	
Saint-Domingue, Lac de Miragoan.		
Saint-Domingue, Savane de la Fougère.		
Même localité.		Cette plante a du rapport par le facies avec les genres <i>onychium</i> et <i>acropteris</i> .

Pages du texte.	Nos des planches.	NOMENCLATURE DE PLUMIER.	NOMENCLATURE MODERNE.
73	50 D	<i>Filicula dentata</i> , tota translucens	<i>Trichomanes alatum</i> , Sw.
74	50 E	— <i>pyxidifera</i>	— <i>pyxidiferum</i> , L.
75	101 B	— <i>pinnulis obtusis</i>	<i>Stenolema clavatum</i> , F.
76	93	<i>Adiantum scandens</i> , ramosissimum, laciniis retusis, dissectum	<i>Trichomanes brachypus</i> , Kze.
77	94	— <i>frutescens</i> , spinosum et repens	<i>Stenoloma aculeatum</i> , F.
78	95 *	— <i>ramosius</i> , pediculis lucidis et nigris	<i>Adiantum trapezoides</i> , F.
79	96	— <i>lunulis albicantibus signatum</i>	— <i>melanoleucum</i> , Willd.
80	97 *	— <i>ramosum</i> , foliis trapeziis, dentatis	— <i>cristatum</i> , L.
80	98	— <i>in lacinias profundas divisum</i>	? <i>Stenoloma Plumieri</i> , F.
81	99 A	— <i>tenuiter divisum</i>	— <i>tegulare</i> , Desv.
81	99 B	— <i>triphyllum</i> et retusum	— <i>trifoliatum</i> , F.
82	99 C	— <i>humile</i> , trifoliatum et repens	? <i>odontosoria triloba</i> , F.
83	99 D	— <i>capillaceum</i>	— <i>capillaceum</i> , F.
83	101 A *	— <i>muscosum</i> , lichenis petræifacie	<i>Lecanium membranaceum</i> , Pr.
85	102 A	<i>Asplenium altius</i> et villosum	<i>Polypodium asplenifolium</i> , L.
85	102 B	— <i>propendens</i> et crispum	— <i>crispatum</i> , Sw.
86	103	<i>Lingua cervina</i> ramosa, foliis acuminatis et sinuosis	<i>Asplenium squamosum</i> , L.
87	104 *	— <i>cervina aurea</i>	<i>Chrysodium vulgare</i> , F.
88	105	— <i>cervina</i> ad margines pulverulenta	<i>Heterophlebium grandifolium</i> , L.
88	106	— <i>cervina latifolia</i> , membrana tenui marginata	<i>Hemidictyon marginatum</i> , Pr.
89	107	— <i>cervina aspera</i> et undulosa	<i>Goniopteris moltis</i> , F., (<i>microdictyon</i>)
90	108	— <i>cervina nodosa</i> , major	<i>Danæa nodosa</i> , Smith
91	109	— <i>cervina nodosa</i> , minor	— <i>alata</i> , Willd.
92	110	— <i>cervina</i> , nigris tuberculis pulverulenta	<i>Meniscium reticulatum</i> , Sw.
93	111 *	— <i>cervina rotundius crenata</i>	<i>Goniopteris crenata</i> , Presl
98	112	— <i>cervina dentata</i> , punctulis nigris notata	<i>Lepidoneuron punctulatum</i> , F.
98	113	— <i>cervina</i> , foliis ensiformibus, serratis	<i>Hemicardion Nephrolepis</i> , F.
99	114	— <i>cervina quinquefolia</i> , foliis acuminatis et pediculis squamosis	? <i>Cardioclæna pentaphyllum</i> , F.
100	115	— <i>cervina scandens</i> , citreifoliis, major	<i>Gymnopteris acuminata</i> , Presl
101	116	— <i>cervina scandens</i> , citreifoliis, minor	<i>Anetium citrifolium</i> , Splitg.
102	117 *	— <i>cervina scandens</i> , foliis laurinis, serratis	<i>Lomariopsis sorbifolia</i> , L.
103	118	— <i>cervina minima</i> , repens et hirsuta	<i>Craspedaria piloselloides</i> , Lk.
104	119 *	— <i>cervina scandens</i> , cauliculis squamosis	<i>Drynaria lycopodioides</i> , F.
105	120	— <i>cervina heterophylla</i> , scandens et repens	<i>Craspedaria Plumieri</i> , F.
105	121	— <i>cervina scandens</i> , angustis et undosis foliis	— <i>serpens</i> , F.
106	122	— <i>cervina scandens</i> , folii querni divisura	? <i>Polypodium quercizans</i> , F.
107	123	— <i>cervina amplissima</i> foliis	<i>Pleuridium crassifolium</i> , F.

LOCALITÉS INDIQUÉES PAR PLUMIER.	Nos des planches publiées dans les Plantes d'Amérique et qui ont été rééditées dans le Traité des fougères du même auteur.	OBSERVATIONS.
Saint-Domingue, Savane de la Fougère.		
Même localité.		
Saint-Domingue, au bord des ruisseaux, où elle est rare.	50 B	
Saint-Domingue, vers Léogane.		
Même localité.		
Saint-Domingue, lieux humides sur le bord des ruisseaux.		
Saint-Domingue, vers Léogane.		
Même localité.	46	
Même localité.		Espèce qui n'a point été retrouvée.
Même localité.		Même remarque.
Même localité.		
Même localité.		
Même localité.		
Plusieurs localités	50 A	
La Martinique, à la Calebasse.		
Même localité, mais plus rare.		
Saint-Domingue, vers Léogane		Espèce qui n'a point été revue.
Antilles	7	
Saint-Domingue, Léogane et le Petit-Goïve.	8	
Saint-Domingue et la Martinique.		
La Martinique, Quartier du Prêcheur.		Figure assez grossière, mais reconnaissabl.
La Martinique et Saint-Domingue	6	Grossièrement rendue.
La Martinique, à la Calebasse; commune.		
Même localité.	9	
Saint-Domingue, Léogane et le Petit-Goïve.	10	
La Martinique.		
Saint-Domingue, en divers lieux	15	
La Martinique, au Morne Rouge.		Serait-ce une forme du <i>C. macrophylla</i> , F. ?
La Martinique, à la Cabsterre.		
Même localité.		
La Martinique, à la Calebasse	12	
Saint-Domingue et la Martinique.		
Antilles	42	
Saint-Domingue.		
Saint-Domingue.		
Saint-Domingue; rare		N'est pas connue. Peut-être est-ce un <i>drynaria</i> .
Saint-Domingue, à Léogane.		

Pages du texte.	Nos des planches.	NOMENCLATURE DE PLUMIER.	NOMENCLATURE MODERNE.
108	124	*Lingua cervina longo, lato, serratoque folio	<i>Asplenium serratum</i> , Sw.
109	125	— cervina villosa, amplis foliis subrotundis.	<i>Hymenodium crinitum</i> , F.
110	126	— cervina villosa, major et rufescens.	<i>Acrostichum undulatum</i> , Willd.
111	127 D	— cervina villosa, minor	— <i>Plumieri</i> , F.
111	127 C	— cervina, angustifolia et reticulata.	<i>Antrophyum lanceolatum</i> , Klfs.
112	127 B	— cervina longis, angustis et undulatis, foliis minor.	<i>Campyloneuron minus</i> , F.
112	128	— cervina latifolia, pediculis squamosis	<i>Bathmum macrocarpon</i> , F.
113	129	— cervina angustifolia, costis et pediculis villosis.	<i>Acrostichum viscosum</i> , Sw.
114	130	* — cervina longis, angustis et undulatis foliis, major.	<i>Campyloneuron Phyllitidis</i> , Pr.
115	131	— cervina, multifido cacumine laciniato.	— <i>Phyllitidis</i> , Presl., forme monstrueuse
116	132	— cervina foliis acutis et ad oras summitatum pulverulentis	<i>Nerodium lanceolatum</i> , F.
116	133	— cervina geminato folio.	<i>Asplenium bifolium</i> , L.
117	134	— cervina, radice repente, viridi, punctulisque nigris notata.	<i>Campyloneuron repens</i> , Presl.
118	135	— cervina rigida et glabra	<i>Aconiopteris longifolia</i> , F.
118	136	— cervina lucida, pediculis articulatis.	<i>Oleandra nodosa</i> , Cav.
119	137	— cervina pulvisculo aureo posterior obducta	<i>Drynaria lanceolata</i> , Presl.
120	138	— cervina sinuosa in summitate trisulca	<i>Polypodium trifurcatum</i> , L.
120	139	— cervina villis et squamulis aureis muscosa.	<i>Acrostichum Langsdorffii</i> ? Hook.
121	140	— cervina angusto trifidoque folio.	<i>Cuspidaria tricuspis</i> , F.
122	141	— cervina furcata	— <i>furcata</i> , F.
122	142	— cervina crassiori et breviori folio	<i>Pleuridium crassifolium</i> , F.?
123	143	— cervina longissimis et angustissimis foliis	<i>Villaria lineata</i> , Sw.
123	144	— cervina triphylla, angusta et leviter serrata	<i>Trismeria aurea</i> , F.
124	145	Hemionitis maxima linguae cervinae affinis	<i>Cardioclæna macrophylla</i> , F.
125	146	— maxima quinquefolia.	— <i>trilobata</i> , F. (<i>sterilis</i>)
126	147	— altera pentaphylla elegantior	<i>Bathmum heracleifolium</i> , F.
126	G6 a	— pumila, pentaphylla et rotunde dentata	<i>Asplenium pumilum</i> , Sw.
127	148	— maxima trifolia.	<i>Bathmum trifoliatum</i> , F.
127	149	— trifolia, villis tenuibus et rufis fimbriata	<i>Cardioclæna fimbriata</i> , F.
129	150	— laciniis crispis incisa	<i>Sagenia hippocrepis</i> , Presl.
129	151	* — aurca hirsuta.	<i>Hemionitis palmata</i> , Willd.
130	152	* — profunde laciniata, ad oras pulverulenta.	<i>Pteris pedata</i> , L.
131	153	— varia et cuspidata	<i>Drynaria spec.</i>
132	154	Osmunda linguae cervinae foliis	<i>Olfersia cervina</i> , Kze.
133	155	— latis crenis incisa	<i>Anemia bipinnata</i> , Sw.
133	156	— lanceolata et subtiliter serrata	<i>Anemidictyon phyllitidis</i> , J. Sm.
134	157	— hirsuta, lonchitis folio.	— <i>hirtum</i> , Presl.

LOCALITÉS INDIQUÉES PAR PLUMIER.	N° des planches publiées dans les Plantes d'Amérique et qui ont été rééditées dans le Traité des fougères du même auteur.	OBSERVATIONS.
Antilles; Saint-Vincent.	39	
La Martinique, à la Calebasse.		
Même localité.		
Saint-Domingue; forêts humides.		
Ile Saint-Vincent.		
Saint-Domingue, Étang Somache.		
La Martinique, au Morne Rouge.		
Même localité.		
Presque toutes les Antilles	38	
Saint-Domingue; Fond de Baudin.		
Saint-Domingue; rochers humides	40	
Saint-Domingue; trouvée une seule fois		État accidentel d'une fougère qui n'a point encore été retrouvée.
La Martinique, au Morne Rouge.		
La Martinique, à la Cabsterre		La fronde fertile n'est pas développée complètement.
La Martinique, au Morne Rouge.		
Saint-Domingue.		
La Martinique, à la Calebasse		État accidentel d'un polypode.
Saint-Domingue et la Martinique.		
Saint-Domingue.		Espèce peu connue.
Saint-Domingue.		Proportions exagérées.
La Martinique, à la Calebasse		Petite forme.
Saint-Domingue, au Port de Paix	41	Proportions exagérées.
Saint-Domingue.		
La Martinique, au Morne Rouge.		
Saint-Domingue, au Port de Paix	31	
Saint-Domingue.		Forme du <i>C. macrophylla</i> , F.
La Martinique.		
La Martinique et Saint-Domingue	32	
Saint-Domingue, vers Léogane.		
Saint-Domingue, dans les forêts.		
Guadeloupe, Saint-Domingue, la Martinique	33	
Ile de la Tortue, Saint-Domingue	34	
Saint-Domingue		Plante inconnue.
La Martinique, au Morne Rouge.		
Saint-Domingue, vers Léogane.		
Saint-Domingue, forêts.		
La Martinique.	26	

Pages du texte.	Nos des planches.	NOMENCLATURE DE PLUMIER.	NOMENCLATURE MODERNE.
135	158	* <i>Osmunda filiculæ folio major</i>	<i>Anemia adiantifolia</i> , Sw.
136	159	— <i>asphodeli radice</i>	<i>Botrychium virginicum</i> , Willd., var.: <i>γ. cicutarium</i>
137	160	— <i>verticillata</i>	<i>Anemia verticillata</i> , Sw.
138	161	— <i>filiculæ folio, altera</i>	— <i>filiculifolia</i> , Sw.
139	162	— <i>molliter hirsuta et profunde laciniata</i>	— <i>hirsuta</i> , Sw.
139	163	<i>Ophioglossum palmatum</i>	<i>Cheiroglossa palmata</i> , Presl.
141	164	— <i>cordiforme et reticulatum</i>	<i>Ophioglossum reticulatum</i> , L.
144	165 A	<i>Muscus maximus coridis folio, viticulis valde ramosis</i>	<i>Lycopodium cernuum</i> , L.
144	165 B	— <i>squamosus, sive Lycopodium altissimum</i>	— <i>complanatum</i> , L.
144	166 A	— <i>maximus erectus sabinæ folio</i>	— <i>Sieberianum</i> , Spring
144	166 B	— <i>maximus coridis folio tenui, viticulis longioribus</i>	— <i>acerosum</i> , Sw.
144	166 C	— <i>maximus linariæ foliis</i>	— <i>linifolium</i> , L.

LOCALITÉS INDIQUÉES PAR PLUMIER.	Nos des planches publiées dans les Plantes d'Amérique et qui ont été rééditées dans le Traité des fougères du même auteur.	OBSERVATIONS.
Saint-Domingue; au Petit-Goive. Saint-Domingue. Saint-Domingue. Saint-Domingue. Saint-Domingue, au Fond de Baudin. Saint-Domingue, même localité. Même localité. Antilles, sans désignation de localité. <i>Idem.</i> <i>Idem.</i> <i>Idem.</i> <i>Idem.</i>	43	N'a été trouvée qu'une seule fois par Plumier.

RECTIFICATIONS ET OMISSIONS.

- Page 13, ligne 15 : Au lieu de *Stenochlaena volubilis*, Klfs., lisez SALPICHLENA VOLUBILIS, Presl.
- Page 19, ligne 15. Nous n'avons point indiqué la *planche 33, fig. 3*, où l'ADANTUM JAMAICENSE est figuré à côté de l'A. deltoideum, fig. 2, afin de comparer les deux espèces et d'établir les différences qui les séparent spécifiquement.
- Page 28, ligne 9 : HYPOLEPIS DELICATULA, F., nom qui doit prévaloir et qui dans la planche 21, fig. 1, est à tort écrit dicksonioides, aussi juste, mais qui doit disparaître.
- Page 52, ligne 9 : Au lieu de *Phegopteris aureo-vestitum*, lisez P. AUREO-VESTITA. Cette espèce, de genre douteux, se trouve figurer dans le genre *aspidium*, page 83, ligne 16.
- Même page, ligne 21. *Phegopteris sancta*, espèce indiquée page 83, ligne 28, sous le nom d'ASPIDIUM SANCTUM; l'indusium ayant été découvert, ce qui lui donne maintenant sa véritable place.
- Page 66, ligne 28 : Tab. XXIV, ajoutez fig. 1.
- Page 72, ligne 26. DRYNARIA ELASTICA, pl. 20, fig. 2, indication omise dans le texte.
- Même page, ligne 17 : *Drynaria squamatum* pour SQUAMATA.
- Page 74, ligne 27 : Au lieu de *Polystichum triangulum*, Sw., lisez ASPIDIUM TRIANGULUM, Sw.
- Page 82, ligne 21 : Au lieu de 42 lisez 24.
- Page 83, ligne 16 : *Aspidium aureo-vestitum*, F., fait double emploi avec le *Phegopteris aureo-vestita*, F. Page 52, nous avons dit qu'il existait peut-être un indusium. Cette plante est donc de genre douteux; sans indusium *phegopteris*, avec indusium *aspidium*.
- Page 88, ligne 15 : *Phegopteris asterothryx*, F., lisez GONIOPTERIS ASTEROTHRYX, F.
- Planche 6, figure 4 : Au lieu de *Lindsaya trapeziformis*, F., lisez LINDSAYA TRAPEZIFORMIS, Dryand.
-

LISTE SUPPLÉMENTAIRE DES AUTEURS

QUI ONT DÉCRIT OU FIGURÉ DES FOUGÈRES

ET DONT L'AUTORITÉ EST INVOQUÉE DANS CE MÉMOIRE¹.

-
- AGARDH (Jac. G.). Recensio specierum generis pteridis. Lundæ, 1839. (Agh.)
- AITON (W.). Hortus Kewensis, 1789 à 1814, in-8°. (Ait.)
- BROWN (R.). Prodromus Floræ Novæ Hollandiæ. Londini, 1810.
- CAVANILLES (A. J.). Prælectiones : Description de las plantas que demonstro en las lecciones publicas del año 1801 et 1802. (Cav. et Cavan.)
- EATON. Dans les mémoires de l'Académie des sciences d'Amérique, 8^e série. (Eat.)
- FÉE. Mémoires 6, 7, 8, 9 et 10 sur les fougères, 1854-1866.
- HEWARD (R.). Some observations on a collection of ferns from the island of Jamaica. (Magazine of natural history, new series, 1838, p. 453.) (Hew., *Ferns of Jamaica*.)
- HOOKE et WALKER-ARNOTT. The Botany of captain Beechey's, 1841. (Hook. et W. Arnott.)
- HOOKE (W.), in operibus variis.
- JACQUIN (N. J.). Icones plantarum rariorum, 1797-1804. Vindobonæ, 4 vol. in-fol. (Jacq.)
- KLOTZSCH (J. F.). Beiträge zu einer Flora der Æquinoctial-Gegenden der neuen Welt. In Linnæa, t. XVIII, p. 515, et t. XX, p. 336. (Kl. et Klotz.)
- L'HÉRITIER (C. L.). Sertum anglicum. Paris, 1788.
- LINK (H. F.). Filicum species. Berolini, 1841, in-4°.
- LINNÉ (C.). Species plantarum. Editio 3^a. Vindobonæ, 1764. (L. et Linn.)
- METTENIUS (M.). Monographiæ variæ, polypodii, aspidii, asplenii. In Senckenbergische naturforschende Gesellschaft, 1859 et seqq. (Mett. et Metten.)

1. La liste principale a été donnée dans le 5^e mémoire : *Genera filicum*, p. 259 (1850-1852). Nous ne relevons pas ici les citations qui s'appliquent aux publications isolées, insérées dans les mémoires des sociétés savantes et les ouvrages périodiques.

- MOORE (Th.). Index filicum, 1858? En cours de publication. (Th. Moor.)
Ferns of Great Britain and Ireland nature printed, in-fol. 1855.
- LOWE. Botanical miscellany.
- PRESL (C. B.). 1° Hymenophyllaceæ. Pragæ, 1843, in-4°.
2° Supplementum tentaminis pteridographiæ. Pragæ, 1845, in-4°.
3° Die Gefässbündel im Stipes der Farn. Prag, 1847, in-4°.
4° Epimeliæ botanicæ. Pragæ, 1849, in-4°. (Pr. et Presl.)
- ROTH (A. W.). Tentamen Floræ germanicæ. Lipsiæ, 1788-1800. (Roth.)
- SCHOTT. Genera filicum. Vindobonæ, 1834. (Schot.)
- SIMS. Catalogue of Ferns. 1858.
- SMITH (J.). A Catalogue of ferns introduced into Great Britain. (Sans date.)
- SMITH (J. E.). Tentamen botanicum de filicum generibus dorsiferarum. Turin, 1793.
Réimprimé des Actes de l'Académie de Turin pour l'année 1790.
- SPRENGEL (K.). Systema vegetabilium. Editio XIV, 1825-1828, t. IV, 1827. (Spr.)
- SPRING (A.). Monographie de la famille des lycopodiacées. 1^{re} partie, 1841; 2^e partie, 1848. (Spring.)
- SWARTZ (O.). Prodrromus, seu nova genera et species plantarum. 1783-1787. (Sw., *Pr.*)
- THUNBERG (C. P.). Prodrromus plantarum capensium. 1794-1800. (Thunb.)
- WILDENOW (C. L.). Species plantarum, t. V. Filices, 1810. (Willd., *Fil.*, et Willd., *Filic.*)
Hortus Berolinensis. Berolini, 1816, in-fol.
- VAN DEN BOSCH (R. B.). Synopsis hymenophyllacearum. Lugd. Batavorum, 1858, cum supplementis. (V. d. B. et V. d. Bosch.)
-

RÉCAPITULATION DES PLANTES

REPRODUITES DANS LES MÉMOIRES SUR LA FAMILLE DES FOUGÈRES

PUBLIÉS SUCCESSIVEMENT DE 1844 A 1866.

- 1^{er} Mémoire. — EXAMEN DES BASES ADOPTÉES DANS LA CLASSIFICATION DES FOUGÈRES, in-fol., 1844. — 2 planches donnant la nervation de 53 espèces, dont 3 dans leur intégrité.
- 2^e Mémoire, réuni au précédent. — HISTOIRE DES ACROSTICHÉES, in-fol., 1844-1845. — 64 planches reproduisant 107 espèces, 83 inédites.
- 3^e Mémoire. — HISTOIRE DES VITTARIÉES ET DES PLEUROGRAMMÉES, in-fol., 1851-1852.
- 4^e Mémoire, réuni au précédent. — HISTOIRE DES ANTROPHYÉES, in-fol., même date. — 5 planches, 27 espèces figurées, 19 inédites.
- 5^e Mémoire. — GENERA FILICUM, in-4°, 1850-1852. — 32 planches donnant l'analyse de 192 fougères, parmi lesquelles 37 dans leur intégrité et de grandeur naturelle; 265 espèces présentées comme nouvelles. Le véritable titre que doit porter ce mémoire est celui de GENERA POLYPODIACEARUM.
- 6^e, 7^e et 8^e Mémoires. — ICONOGRAPHIE DES ESPÈCES DÉCRITES OU ÉNUMÉRÉES DANS LE GENERA FILICUM, in-4°, 1854-1857. — 27 planches, dont 2 doubles; 109 plantes figurées, 165 présentées comme nouvelles.
- 9^e Mémoire. — CATALOGUE MÉTHODIQUE DES FOUGÈRES ET DES LYCOPODIACÉES DU MEXIQUE, 1857, in-4° (lithographié).
- 10^e Mémoire. — ICONOGRAPHIE DES ESPÈCES NOUVELLES DÉCRITES OU ÉNUMÉRÉES DANS LE GENERA FILICUM, in-4°, 1865. — La numérotation des planches continue celle des mémoires 6, 7 et 8, mais la pagination recommence. Ce mémoire renferme 15 planches, dont 3 doubles; 48 plantes sont figurées, 43 inédites.

11^e et dernier Mémoire. — HISTOIRE DES FOUGÈRES ET DES LYCOPODIACÉES DES ANTILLES, in-4°, 1866. — 34 planches, dont 2 doubles; 87 espèces sont figurées et 87 regardées comme nouvelles.

Résumé: 185 planches, 570 espèces figurées ou analysées; 660 espèces présentées comme nouvelles.

Ces divers mémoires ont été publiés à Strasbourg; le texte est sorti des presses de M. Berger-Levrault; les lithographies ont été exécutées par MM. J. Brück, J. C. Franck, A. Jobin, et par M. le docteur Villemin, médecin-major, professeur agrégé à l'École impériale de médecine et de pharmacie militaires du Val-de-Grâce, auquel est due une mention toute particulière pour le concours éclairé qu'en a reçu l'auteur.

SUPPLÉMENT.

FOUGÈRES

Énumérées dans le Catalogue des plantes de Cuba, publié par le professeur A. Griesbach, sur les plantes recollées principalement par M. C. Wright; espèces qui ne sont pas mentionnées dans cet ouvrage.

1. POLYPODIACÉES.

- LOMARIOPSIS WRIGHTII, Metten. Wright, n° 787, *sub stenochlæna*.
POLYBOTRYA ASPIDIODES, Griesb., l. c., p. 276; Cuba oriental; an *P. cyathifolia*, F., *Hist. des foug. et lycopod. des Antilles*, p. 6, t. 2 (?).
VITTARIA STIPITATA, Kze., *Analect. plerid.*, Wright, n° 865 c.
PLEUROGRAMME GRAMINOIDES, F., *Monogr. des pleurogr.*, p. 37 (3^e Mémoire); Wright, n° 866.
PTERIS DEFLEXA, Lk., *Hort. Berol.*, II, p. 30; Wright, n° 1082.
PTERIS CILIARIS, Eaton, *Fil. Wright*, p. 203; Wright, n° 868.
ONYCHIUM STRICTUM, Kze.; Wright, n° 858 et 859.
CEROPTERIS ORNITHOPTERIS, Kl., *Linn.*, t. XX, p. 413; *sub gymnogrammate*. An *Allosorus fari-nosus*, Kze.? Wright, n° 1075.
ASPLENIUM LUNULATUM, Sw., *Syn. fil.*, p. 80; Wright, n° 849, 1024 et 1085.
PHEGopteris OBLITERATA, Sw., *Syn. fil.*, p. 37; *sub polypodio*. Wright, n° 1098.
DRYNARIA SALICIFOLIA, Willd., *Fil.*, p. 149; *sub polypodio*. Wright, n° 1023.
CHRYSOPTERIS AREOLATA, H. et Bonpl. in Willd. *Fil.*, p. 172; *sub polypodio*.
SACCOLOMA ELEGANS, Klfs., *Enum. fil.*, p. 224; Wright, n° 1806.
HEMITHELIA HOOKERI, F., *Gen. fil.*, p. 349; Linden, n° 1735.
CYATHEA MINOR, Eaton, *Mem. amer. acad. sc. p. scr.*, VIII, p. 215; Wright, n° 949.

2. HYMNOPHYLLACÉES.

- TRICHOMANES BRASILIENSE, Desv., *Mém. soc. Linn. Par.*, VI, p. 328, tab. 7, fig. 4; Wright, n° 907 a, 908 et 909.
TRICHOMANES ANGUSTATUM, Carm. in *Linn. Transact.*, t. XII, p. 513. — N'avait été trouvée jusqu'ici qu'à Tristan d'Acunha. Wright, n° 909 et 910.
HYMNOPHYLLUM BREVIFRONS, Kze., *Farrenkr.*, t. I, p. 236, tab. 96, fig. 2; Guyane française, par Le Prieur; Cuba, Wright, n° 958.

4. SCHIZÉACÉES.

- SCHIZÆA OCCIDENTALIS, Griesb., l. c., p. 273; *S. dichotoma*, Eaton., *Fil. Wrightii*, p. 216.
ANEIMIA CORIACEA, Griesb., l. c., p. 272. *Affinis A. hirsutæ*, Sw., Wright, n° 1798.

1. *Catalogus plantarum cubensium exhibens collectionem Wrightianam aliasque minores ex insula Cuba missas quas recensuit A. Griesbach.* Lipsiæ, 1866; in-8°.

8. OPHIOGLOSSACÉES.

OPHIOGLOSSUM BULBOSUM, Mich., *Fl. amer.*, t. II, p. 276. Var.: *pusillum*, Wright.

9. OSMUNDACÉES.

OSMUNDA REGALIS, L., *Spec. pl.*, n° 1521; *una cum Osmunda spectabili*, Willd.; *Fil.*, p. 98; Wright, n° 1803.

OSMUNDA CINNAMOMEA, Sw., *Syn.*, p. 1522; Wright, 1814.

HYDROPTÉRIDÉES.

AZOLLA MICROPHYLLA, Klfs., *Enum. fl.*, p. 273; Wright.

MARSILEA POLYCARPA, Hook. et Gr.; *Icon.*, t. II, p. 160; Wright.

LYCOPODIACÉES.

LYCOPODIUM PHLEGMARIA, Spring., *Monogr.*, t. II, p. 28; Wright, n° 936 et 945.

SELAGINELLA RUPESTRIS, Spring., *l. c.*, t. II, p. 54. 1820.

— CUSPIDATA, Lk., Spring., *l. c.*, p. 66; Wright, n° 939.

— CONVOLUTA, Spring., *l. c.*, p. 68; Wright, *sine n°*.

— CRASSINERVIA, Spring., *l. c.*, p. 77; Wright, n° 1825b.

— FLEXUOSA, Spring., *l. c.*, p. 66; Wright, n° 1825.

TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES.

NB. Les espèces qui sont indiquées à titre d'analogues, et qui ne font pas partie de la Flore des Antilles, portent un *. — Les synonymes sont en caractères Italiques.

	Pages.		Pages.		Pages.
ACONIOPTERIS, Presl.	7, 2, 9	platyneuron, F.	3	cultratum, J. Sm.	22
longifolia, F.	7, 2	Plumieri, F.	4	deltoidum, Sw. Tab. 33,	
*Acropteris septentrionalis, Lk.	13	procurrens, Metten.	3	fig. 2.	18, 19
ACROSTICHÈES, F.	1	rubiginosum, F.	4	denticulatum, Sw.	21
ACROSTICHUM, F.	1, 9	rufum, L.	29	falcatum, Sw.	20
acuminatum, VWilld.	8	scandens, B. et F.	2	fragile, Sw.	21, 22
affine, Galeott.	3	Scheidei, Kze.	4	fructuosum, Kze.	20
alatum, F.	2	Schomburgkii, F.	3, 1	hirtum, Klotz.	20
alienum, Sw.	8	simplex, Sw.	2, 0	intermedium, Sw.	21
alismæfolium, F.	1	sorbifolium, L.	5	Jamaicense, F. Tab. 33, fig. 3.	19
apodum, Klffs.	3	squamosum, Sw.	5	Kaulfussii, Kze.	19, 20
aureum, L.	9	strictum, Radd.	4	Kunzeanum, Klotz.	21
Boryanum, F.	2	sulfureum, Sw.	30	laxum, Kze.	22
brachyneuron, F.	2	tarlareum, Cavan.	31	lucidum, Sw.	18
calomelanos, L.	30	tectum, VWilld.	4, 9	macrodon, Klffs.	19
citrifolium, L.	8	trifoliatum, L.	29	macrophyllum, Sw.	18
cladorrhizans, Spr.	8	undulatum, VWilld.	3	macrosorum, Hook.	20
crinitum, L.	8	unitum, B. et F.	3	melanoleucum, VWilld.	21
cuspidatum, VWilld.	5	vestitum, Lowe.	5	microphyllum, Spr.	21
decoratum, Kze.	1	villosum, Sw.	4	microphyllum, Kze. β coria-	
erinaceum, F.	3	viscosum, Sw.	4	ceum, Hook.	21
Feei, Bory.	4	VWrightii, Metten.	4	nigrescens, F.	21
flaccidum, F.	2	zosteræfolium, Bory.	3	oblique truncatum, F.	18
faniculaceum, Hook. et Grev.	6	ACTINOSTACHYS, VWall.	123	obliquum, VWilld. et var. β	
furcatum, L.	121	Germani, F.	123	majus.	20
hirtum, Sw.	5	Pennula, Sw.	123	obliquum, Hook. et Gr.	19
hybridum, Hook. et Grev.	3	*Adenophorus bipinnatus, Gaud.	46	obtusum, Desv.	20
impressum, F.	2	ADIANTÈES, F.	18	— β majus, Hook.	20
Langsdorffii, Hook. et Gr.	5	ADIANTOPSIS, F.	27	parvifolium, F.	21
latifolium, Sw.	1, 7	paupercula, F.	28	polyphyllum, VWilld.	21
latifolium, Kze.	3	pedata, F.	28	prionophyllum, H. B. Kth. 20, 21	
L'Herminieri, Bory et F.	3	radiata, F.	27	— β subcoriaceum, Hook.	20
Lingua, Radd.	2, 9	ADIANTUM, L.	18	pulverulentum, L.	18
longifolia, Sw.	7	aculeatum, L.	93	pumilum, Sw.	19
martinicense, Desv.	4	asperum, F.	18	? pyramidale, VWilld.	21
Moritzianum, Klotz.	5	Capillus-Veneris, L.	22	radiatum, Sw.	27
mucosum, Sw.	5, 9	cardioclana, Kze.	21	rhomboideum, Schkh.	22
nicotianæfolium, VWilld.	8	cayennense, VWilld.	20	serrulatum, L.	20, 21
nivosum, Kze.	4	— var. stenophyllum, Hook.	20	stenophyllum, Hook.	20
? obrenatum, F.	4	clavatum, L.	93	striatum, Hook.	20
*pachyphyllum, Klotz.	1	concinnum, VWilld.	22	striatum, Sw.	21
peltatum, Sw.	6	crenatum, VWilld.	21	striatum, Schkh.	21
perelegans, F.	5	cristatum, L.	21	tenerum, Sw.	21
piloselloides, Presl.	5, 9	cubense, Hook.	20	tenerum, Schkh.	22

	Pages.		Pages.		Pages.
trapeziforme, L.	22	<i>hirta</i> , Sw.	124	<i>glandulosum</i> , H. et Gr.	73
— β oblongatum, Hook.	22	<i>humilis</i> , Sw.	124	<i>goggylodus (gongylodes)</i> , Schkh.	90
trapezoides, F.	22	<i>intermedia</i> , R. Br.	124	<i>heracleifolium</i> , VWilld.	75
<i>triangulatum</i> , Klfs.	21	<i>minor</i> , Radd.	124	<i>hippocrepsis</i> , Sw.	90
<i>trifoliatum</i> , L.	93	<i>obliqua</i> , Schrad.	124	<i>hirtum</i> , Hook.	86
<i>villosum</i> , L.	20	<i>Phyllitidis</i> , Mart.	124	<i>hirtum</i> , Sw.	84
— β macrosorum, Hook.	20	<i>Phyllitidis</i> , Sw.	125	Imrayanum, Hook.	79
— γ falcatum, Sw.	20	<i>tenella</i> , Sw.	124	invisum, Sw.	79
Wilesianum, Hook.	21	<i>verticillata</i> , Sw.	125	limbatum, Sw.	79, 85
<i>Wilsoni</i> , Hook.	22	ANEMIACEES , F.	123	<i>lutescens</i> , VWilld.	84
<i>Allosurus chærophyllus</i> , Mart.		ANEMIÆDICTYON, Presl.	124	<i>macrophyllum</i> , Sw.	91
et Gal.	28	<i>hirtum</i> , Presl.	124	<i>macroum</i> , Klfs.	82
ALSOPIHILA, R. Br.	95	<i>Phyllitidis</i> , Presl.	125	<i>melanochlamys</i> , F.	85
<i>aculeata</i> , Radd.	96, 98	ANETIUM, Splitg.	8, 9	<i>mexicanum</i> , Presl.	79
<i>armata</i> , Mart.	96	<i>citrifolium</i> , Splitg.	8	<i>memorosum</i> , VWilld.	84
<i>armata</i> , Sw.	96	ANOGRAMME, Lk.	31	<i>nodosum</i> , Willd (Oleandra)	87
<i>aspera</i> , Sw.	97	<i>chærophylla</i> , Lk.	31	<i>pachychlamys</i> , F.	77
— β spinosa, Hook.	97	ANTROPHYEES , F.	29	<i>patens</i> , Sw.	82, 80, 83
— γ serrata, Hook.	97	ANTROPHYUM, Klfs.	29	<i>pauper</i> , F.	80
*capensis, J. Sm.	98	<i>cayennense</i> , Klfs.	29	<i>pedatum</i> , Desv.	76
<i>echinata</i> , Th. Moor.	96	<i>citrifolium</i> , F.	29	<i>pellitum</i> , VWilld.	83
<i>ferox</i> , Presl.	96	<i>Feei</i> , Schaffn.	29	<i>proliferum</i> , H. et Gr.	91
<i>hirsutissima</i> , F.	95	<i>lanceolatum</i> , Klfs.	29	<i>pubescens</i> , L.	84
<i>infesta</i> , Kze.	97	<i>subsessile</i> , Kze.	29	? <i>retroflexum</i> , F.	78
<i>millefolia</i> , Desv.	96	APOTONIA .	19	<i>rhizophyllum</i> , Sw.	73
<i>nitens</i> , J. Sm.	97	AQUILINARIA .	23	<i>Rivoirei</i> , F.	76, 78
<i>phalerata</i> , Mart.	97	ARGYRIA .	30	<i>rivulorum</i> , Lk.	78
— β squamulosa, Hook.	97	ASPIDIÈES , F.	76	<i>rotundatum</i> , VWilld.	51, 52
<i>pilosa</i> , Mart. et Gal.	58	<i>ASPIDIUM</i> , Sw.	76, 85, 88	<i>rufescens</i> , Schrad.	87
<i>pruinata</i> , Sw.	96	<i>acrocarpon</i> , F.	84	<i>sanctum</i> , Sw.	83
<i>Sprengeliana</i> , Mart.	96	<i>adscendens</i> , Hedw.	74	<i>scolopendrioides</i> , Mett.	87, 88
<i>strigosa</i> , J. Sm.	97	<i>albicaule</i> , F.	82	<i>semi-cordatum</i> , Sw.	75
<i>subincisa</i> , Sieb.	53	<i>ameristonevron</i> , F.	80	<i>Serra</i> , Sw.	79
<i>Swartziana</i> , Mart.	96	<i>apiifolium</i> , Sw.	91	<i>setosum</i> , Klotzsch.	83
<i>tenera</i> , J. Sm.	102	<i>asperulum</i> , F.	80, 81	<i>Sprengelii</i> , Klfs.	82, 76
<i>villosa</i> , Mart. et Gal.	54	<i>augescens</i> , Lk.	82	<i>squamatum</i> , VWilld.	44
ALSOPIHILÈES , F.	95	<i>aureo-vestitum</i> , Hook.	sub	<i>stenopteris</i> , Kze.	87, 88
<i>Amauropella Breutelii</i> , Kze.	79	<i>lastrea</i> .	83	<i>strigosum</i> , F.	78
<i>Amphicosmia multiflora</i> , Gærtn.	98	<i>Berteroanum</i> , F.	77	*subquinquefidum, Pal. Beauv.	84
— <i>strigosa</i> , Th. Moor.	97	<i>Capitainci</i> , F.	80, 81	*tetragonum, Presl.	83
AMPHIDESMIUM, Schott.	97	<i>cheiloplotium</i> , F.	78	*Thelipteris, Sw.	76, 78
<i>Parkeri</i> , Schott.	97	<i>cicularium</i> , Sw.	84, 91	<i>trapezoides</i> , Schkh.	92
ANEMIA, Sw.	123	<i>consanguineum</i> , F.	76	<i>trichophorum</i> , F.	81
<i>adiantifolia</i> , Sw.	124	<i>consobrinum</i> , F.	85	<i>trifoliatum</i> , Sw.	75, 91
— β asplenifolia, VWilld.	124	<i>conspersum</i> , Schr.	82, 80	<i>Tussaci</i> , F.	85
<i>aurita</i> , Sw.	123	<i>conterminum</i> , Desv.	78	<i>unitum</i> , Sw.	90
<i>bipinnata</i> , L.	123	? <i>cordifolium</i> , VWilld.	85	<i>velatum</i> , Kze.	82
<i>Breuteliana</i> , Presl.	124	<i>deltoidesum</i> , Sw.	90	<i>velleum</i> , VWilld.	84
<i>cicularia</i> , Kze.	124	<i>denticulatum</i> , Sw.	84	<i>venustum</i> , Hew.	89
<i>ciliata</i> , Presl.	124	<i>dissidens</i> , Metten.	89	<i>villosum</i> , Sw.	82
<i>cuneata</i> , Kze.	124	<i>emarginatum</i> , Metten.	75	<i>violascens</i> , Lk.	89
<i>elegans</i> , Presl.	125	<i>excultum</i> , Metten.	80	<i>Wrightii</i> , Metten.	88
<i>filiculifolia</i> , Sw.	124	<i>fimbriatum</i> , Auct. plurim.	91	ASPLENIÈES , F.	31
<i>filiformis</i> , Sw.	124	<i>formosum</i> , F.	85	ASPLENIUM, F.	31, 32
<i>hirsuta</i> , Sw.	124	<i>funestum</i> , Kze.	84	<i>abrotanoides</i> , Presl.	38
— β major, Radd.	124	<i>Germani</i> , L'Hermin.	82	<i>abscissum</i> , VWilld.	35

	Pages.		Pages.		Pages.
adiantoides, Radd.	37	martinicense, VWilld.	36	BLECHNOPHYS.	13
Adiantum-nigrum, L.	36, 35	<i>mastigophyllum</i> , F.	35	BLECHNUM, L.	12
— var. β . <i>acutum</i> , Th. Moor.	37	* <i>mexicanum</i> , Mart. et Gal.	36	longifolium, H. et B.	12
alatum, H. B.	35	myriophyllum, Presl.	37	occidentale, L.	12
anisophyllum, Kze.	34	— var. β . <i>divaricatum</i> , Kze.	37	<i>onocleoides</i> , Sw.	11
<i>anthriscifolium</i> , Jacq.	33	nanum, VWilld.	36	<i>scandens</i> , Bor.	13
aspidiiforme, F., non diplazium,		* <i>neogranatense</i> , F.	34	serrulatum, Rich.	13
Th. Moor.	44	<i>Nidus</i> , Radd.	33	unilaterale, VWilld.	12
auritum, Sw.	35	obtusifolium, L.	35	<i>volubile</i> , Klfs.	13
— β . <i>macilentum</i> , Th. Moor.	35	pimpinellifolium, F.	36, 33	BOTRYCHIUM, Sw.	127
bifissum, F.	38	<i>polypodioides</i> , Schkh.	36	cicutarium, Sw.	127
<i>bifolium</i> , VWilld.	33	præmorsum, Sw.	37	virginicum, VWilld.	127
bissectum, Sw.	38	pteropus, Klfs.	35	— var. β . <i>cicutarium</i> , Th.	
<i>brasiliense</i> , Radd.	34	pumilum, Sw.	33	Moor.	127
<i>canariense</i> , VWeeb. et Berth.	37	* — var. α . <i>hymenophyl-</i>		BUCHOZIA, Commers.	135
<i>cellidifolium</i> , Kze.	40	loides, F.	33	CALLIPTERIDASTRUM.	38
cicutarium, Thunb.	37	<i>Purdieanum</i> , Hook.	38	<i>Callipteris castaneifolia</i> , Bory.	39
cirrhatum, Rich.	35	radicans, Sw.	36	— <i>prolifera</i> , Bory.	44
<i>conspersum</i> , Schrad.	80	regulare, Sw.	34	— ? <i>undulosa</i> , Presl.	40
<i>costale</i> , Sieb.	42	resectum, Sw.	35	<i>Campteria Rottleriana</i> , Presl.	27
<i>costale</i> , Sw.	42	rhizophorum, L.	37	CAMPYLONEVRON, Presl.	69, 71
* <i>crassidens</i> , F.	41	rhizophyllum, Thunb., Presl.	37	angustifolium, F.	70
crenulatum, Presl.	33	rhomboidale, Desv.	34	costatum, F.	70
* <i>cristatum</i> , VWallich.	34	<i>Ræmerianum</i> , Kze.	41	<i>crispum</i> , F.	69
<i>cubense</i> , Hook.	42	rutaceum, VWilld.	38	cubense, F.	70
<i>cultrifolium</i> , L.	42	salicifolium, L.	33, 43	<i>fasciale</i> , Presl. var. β . <i>gracile</i> ,	
cuneatum, Lmrk.	37	<i>salicifolium</i> , Sieb.	42	Moor.	70
<i>cyrtopterum</i> , Kze.	37	<i>semi-hastatum</i> , var. <i>obtusum</i> ,		lucidum, Sims.	69
delicatulum, Presl.	38	Metten.	42	macrosum, F.	70
dentatum, L.	36	*septentrionale, Auct.	13	minus, F.	70
dimidiatum, Sw.	34	Serra, Langs. et Fisch.	33	<i>Moritzianum</i> , F.	69
dispersum, Kze.	36	serratum, L.	32	nitidum, Klfs.	69
ebeneum, Ait.	36	— var. β . <i>crenulatum</i> .	33	Phyllitidis, Presl.	69
erosum, L.	36	<i>Shepherdii</i> , Spr.	41	repens, Sw.	69
Fadyeni, Hook.	37	<i>sorbifolium</i> , Schkh.	44	tæniosum, F.	70
Falx, Desv.	33	squamosum, L.	37	CARDIOCHLÆNA, F.	91
<i>Falx</i> , Th. Moor.	36	<i>squamulosum</i> , Th. Moor.	32	ampla, F.	91
fœniculaceum, H. B. Kth.	38	<i>striatum</i> , L.	41	<i>confluens</i> , F.	91
formosum, VWilld.	36	sulcatum, Lmrk.	36	? <i>fimbriata</i> , F.	91
fragrans, Sw.	36	thalictroides, Kze.	38	macrophylla, F.	91
<i>fragrans</i> , Schkh.	37	Trichomanes, L.	36	? <i>pentaphylla</i> , F.	91
furcatum, Thunb.	37	<i>Wagnerianum</i> , A. Br.	41	trilobata, F.	91
gibbosum, F.	33	<i>zamiaefolium</i> , Lodd.	34	CEROPTERIS, L.	30
harpeodes, Kze.	35	ATHYRIUM, Roth emend.	31, 32	calomelæna, Lk.	30
heterochroum, Kze.	36	conchatum, F.	32, 31	chrysophylla, Lk.	30
<i>hymenodes</i> , Metten.	42	Filix-fœmina, Roth.	32	intermedia, F.	30
inæqualidens, F.	34	pectinatum, F.	31	L'Herminieri, Lk.	30
integerrimum, Spr.	33	squamulosum, F.	32	sulfurea, Sw.	30
integrum, F.	32	Tussaci, F.	32	tartarea, Lk.	31
<i>juglandifolium</i> , Lmrk.	40	AZOLLA, Portoricensis, Spr.	136	CHEILANTHÈES, F.	27
lætum, Sw.	36	BATHMIUM, Presl.	75	CHEILANTHES, Sw.	28
<i>lætum</i> , Schkh.	35	heracleifolium, F.	75	<i>aspidioides</i> , F.	28
laserpitifolium, Lmrk.	37	<i>macrocarpon</i> , F.	72	Bradburii, Hook.	28
macilentum, Kze.	35	<i>plantagineum</i> , F.	72	<i>charophylla</i> , Kze.	28
<i>Macraei</i> , H. et Gr.	37	trifoliatum, F.	75	elongata, VWilld.	28
<i>marginatum</i> , L.	38	BERNHARDIA.	135	marginata, H. B. Kth.	28

	Pages.		Pages.		Pages.
<i>micromera</i> , Lk.	28	<i>fumarioides</i> , Kze.	86	<i>fructuosum</i> , F.	112
<i>microphylla</i> , Sw.	28	<i>*mexicana</i> , F.	87	<i>Hookeri</i> , Presl.	112
<i>microphylla</i> β <i>aspidioides</i> , F.	28	<i>rufescens</i> , F.	86	<i>Kraussii</i> , Presl.	111
<i>tomentosa</i> , Lk.	28	<i>translucens</i> , Desv.	87	var. β <i>subpinnatifida</i> , F.	111
<i>CHEIROGLOSSA</i> , Presl.	127	<i>DANÆA</i> , Sm.	126	<i>laceratum</i> , F.	113
<i>palmata</i> , Presl.	127	<i>alata</i> , Sm.	126	<i>lineolatum</i> , V. d. Bosch.	111
<i>CHRYSOEDIA</i> .	30	<i>angustifolia</i> , Presl.	126	<i>muscoïdes</i> , Desv.	112
<i>CHRYSOIDIUM</i> , F.	9	<i>elliptica</i> , Sm.	126	<i>punctatum</i> , Desv.	111
<i>hirsutum</i> , F.	9	<i>geniculata</i> , Radd.	126	<i>pusillum</i> , Desv.	111
<i>vulgare</i> , F.	9	<i>nodosa</i> , Sm.	126	<i>quercifolium</i> , Presl.	113
<i>CHRYSOPTERIS</i> , Lk.	71	<i>stenophylla</i> , Kze.	126	<i>reptans</i> , Presl.	111
<i>aurea</i> , Lk.	71	<i>DANÆACÈES</i> , F.	126	<i>sphenoides</i> , Presl.	112
<i>dulcis</i> , F.	71	<i>Darce incisa</i> .	36	<i>*Digrammaria robusta</i> , F.	40
<i>martinicensis</i> , F.	71	— ? <i>thalictroides</i> , F.	38	<i>DIPLAZIÈES</i> .	38
<i>multiserialis</i> , F.	71	<i>DAREASTRUM</i> , F.	37	<i>DIPLAZIUM</i> , Sw.	38, 32, 34, 43
<i>Cnemidaria horrida</i> , Presl.	98	<i>Davallia alata</i> , Hedw.	92	<i>ambiguum</i> , Radd.	42
<i>Canopteris cicutaria</i> , Thbg.	37	— <i>capillacea</i> , VWilld.	93	<i>ambiguum</i> , Lowe.	41
— <i>rhizophylla</i> , Thunb.	37	— <i>dumosa</i> , Sw.	93	<i>Apollinaris</i> , L'Herm.	40
<i>CRASPEDARIA</i> , Lk.	70	— <i>flexuosa</i> , Spr.	92	<i>arborcum</i> , Presl.	42
<i>piloselloïdes</i> , Lk.	70, 71	— <i>fumarioides</i> , Sw.	93	— var. β <i>otites</i> , M. et Houlst.	42
? <i>Plumieri</i> , F.	71	— <i>jamaicensis</i> , Hook.	92	— var. γ <i>coarctatum</i> , Moor.	42
<i>serpens</i> , Sw.	70	et VV. Arn.	92	<i>auriculatum</i> , Klfs.	42
<i>vacciniifolia</i> , Lang. et F.	70	— <i>tegaris</i> , Desv.	92	<i>barbadense</i> , Kth.	44
<i>veronicaefolia</i> , F.	71	— <i>trifoliata</i> , VWilld.	93	<i>*brevifolium</i> , Kze.	39
<i>CUSPIDARIA</i> , F.	14	— <i>triloba</i> , VWilld.	92	<i>brevisorum</i> , J. Sm.	41
<i>furcata</i> , F.	14	— <i>uncinella</i> , Kze.	92	<i>callipteris</i> , F.	39
<i>subbipinnatifida</i> , F.	14	<i>DAVALLIÈES</i> , F.	92	? <i>castaneaefolium</i> , Bory.	39
<i>tricuspis</i> , F.	14	<i>DICKSONIA</i> , L'Hérit.	93	<i>celtidifolium</i> , Kze.	40
<i>CYATHEA</i> , Sm.	100	<i>adiantoides</i> , H. et B.	93	<i>costale</i> , Presl.	42
<i>aculeata</i> , VWilld.	98	<i>adiantoides</i> , Lk.	94	<i>cubense</i> , Hook.	42
<i>arborea</i> , Sw.	100, 101	<i>apiifolia</i> , Sw.	94	<i>cultrifolium</i> , L.	42
β <i>Sternbergii</i> , Pohl.	101	<i>cicutaria</i> , Sm.	94, 28	<i>distentum</i> , T. Moor.	41
<i>aspera</i> , Sw.	97	β <i>tenera</i> , Presl.	94	<i>expansum</i> , VWilld.	42
<i>balanophora</i> , Eaton.	102	γ <i>erosa</i> , Th. Moor.	94	— var. β <i>glabriusculum</i> .	42
<i>barbata</i> , L'Herm.	101	<i>cicutarioides</i> , F.	95	<i>grammatoides</i> , F.	43
<i>*Delgadii</i> , Pohl.	100	<i>coniifolia</i> , Hook.	93	<i>grandifolium</i> , Sw.	39
<i>elegans</i> , Hew.	102	<i>dissecta</i> , Sw.	94	— var. <i>macrochlamys</i> , F.	39
<i>grandifolia</i> , VWilld.	99	<i>distenta</i> , Kze.	94	<i>hians</i> , Kze.	42
<i>Grevilleana</i> , Mart.	100	<i>domingensis</i> , Desv.	93	<i>juglandifolium</i> , Lmrk.	40
<i>guadalupensis</i> , Spr.	102	<i>incisa</i> , F.	94	<i>Klotzschii</i> , Th. Moor.	43
<i>horrida</i> , Sm.	98	<i>Lindeni</i> , Hook.	92	<i>macrophyllum</i> , Desv.	42
<i>inermis</i> , L'Herm.	100	<i>obtusifolia</i> , VWilld.	94	<i>Otonis</i> , Kl.	41
<i>insignis</i> , Eaton.	102	<i>ordinata</i> , Klfs.	94	<i>plantagineum</i> , Sw.	38
<i>Imrayana</i> , Hook.	101	<i>Plumieri</i> , Hook.	92	<i>radicans</i> , Desv.	41
<i>montana</i> , L'Herm.	101	<i>rubiginosa</i> , Klfs.	94	— var. β <i>elegans</i> , L'Herm.	42
<i>multiflora</i> , Sm.	98	<i>tenera</i> , Presl.	94	<i>repandum</i> , F. ?	42
<i>muricata</i> , VWilld.	98	<i>DICKSONIÈES</i> .	93	<i>Rœmerianum</i> , Kze.	41
<i>Serra</i> , VWilld.	101	<i>DIDYMOCHLÆNA</i> , Desv.	44	? <i>Schlimense</i> , F.	39
<i>tenera</i> , Th. Moor.	102	<i>lanulata</i> , Kze.	44	<i>Shepherdii</i> , Presl.	41
<i>*vestita</i> , Mart.	100	<i>sinuosa</i> , Desv.	44	<i>striatum</i> , L.	41
<i>violacea</i> , L'Herm.	100	<i>DIDYMOGLOSSÈES</i> , F.	111	<i>Tussaci</i> , F.	42
<i>CYATHEÆ</i> , F.	100	<i>DIDYMOGLOSSUM</i> , Desv.	111, 114	<i>VVagenerianum</i> , Al. Br.	41
<i>CYCLODIÈES</i> , F.	73	<i>angustifrons</i> , F.	113	<i>DISCOSTEGIA</i> , Presl.	125
<i>CYSTOPTERIS</i> , Bernh.	86	<i>apodum</i> , H. et Gr.	111	<i>alata</i> , Presl.	125
<i>brevinervis</i> , F.	86	<i>cordifolium</i> , F.	113	<i>lævis</i> , Presl.	126
<i>fragilis</i> , Fries., Bernh.	86	<i>crispulum</i> , V. d. Bosch.	112	<i>Disphenia aculeata</i> , Presl.	98

	Pages.		Pages.		Pages.
<i>Disphenia arborea</i> , Presl.	101	GONIOPTERIS, Presl.	59, 88	<i>Nephrolepis</i> , F.	75
DORYOPTERIS, J. Sm.	25	*affinis, F.	59	HEMIDICTION, Presl.	38
pedata, Sm.	25	asterothrix, F.	60	marginatum, Presl.	38
DRYMOGLOSSUM, Presl.	14	crenata, Presl.	65	Purdicanum, F.	38
DRYNARIA, Bory.	71	*crenato-dentata, F.	66	HÉMIONITIDÉES, F.	29
*angusta, F.	73	*Dalhousiana, F.	66	HEMIONITIS, L.	29
elastica, F. Tab. 20, fig. 2.	72	domingensis, Spr. sub poly-		chaerophylla, Poir.	31
elongata, F.	72	podio.	59	palmata, L.	29
incana, F.	72	Feei, L'Herm.	61	palmata, L'Herm.	72
lanceolata, F.	72	ferax, F.	59, 88	HEMISTEGIA, Presl.	98
lepidota, F.	73	Ghiesbreghtii.	66	grandifolia, Hook.	99
lycopodioides, F.	71	gracilis, Moor. et Houlst.	59	horrida, F.	98
*macrocarpa, F.	72, 73	guadalupensis, F.	64	insignis, F.	99
plantaginea, J. Sm.	72	hastata, F.	65	repanda, F.	98
squamata, F.	72	incisa, Pr.	87, 88	spectabilis, F.	98
*stenoloma, F.	73	leptoclada, F.	60	Vvilldenowii, F.	99, 100
torulosa, F.	72	megalodus, Presl.	61	HEMITHELIA, F.	98
EQUISETACÉES.	130	mollis, F.	66	aculeata, F.	98
Equisetum brasiliense, Willd.	130	*plesiosorum, F.	67	arbores, F.	100
— elongatum, Willd.	130	*Plumieri, F.	59	grandifolia, Desv.	99
— giganteum, L.	130	pyramidata, F.	61	grandifolia, Hook.	99
— Tussaci, F.	130	quadrangularis, F.	63	horrida, Hook.	98
EUATHYRIUM.	32	*repanda, F.	66	multiflora, F.	98
EUBLECHNUM.	12	Rivoirei, F.	66	muricata, F.	98
EUDIDYMOGLOSSUM.	111	röstrata, F.	64	obtus, Hook.	98
EUDIPLAZIUM.	41	scolopendrioides, Presl.	59, 87	spectabilis, Kze.	98
EUMENOPHYLLUM.	114	strigosa, F.	59	HETERODANÆA, Presl.	126
EULITOBROCHIA.	25	tenera, F.	60	*HETERONEVRON heterocliton, F.	9
EUPHEGOPTERIS.	50	tetragona, Presl.	62, 61, 89	HETEROPHLEBIUM, F.	27
EUPTERIS.	22	— macrocarpa, F.	63	grandifolium, F.	27
EUSCHIZEACEA.	123	— martinicensis, F.	63	HOFFMANNIA, Willd.	135
FADYENIA, Hook. et B.	91	— Plumieri, F.	62	HYMENODIUM, F.	8, 1, 9
prolifera, Humb. et B.	91	— Schkuhrrii, F.	62	crinitum, F.	8
FEEA, Bory.	102	— tetragonoides, F.	63	HYMÉNOPHYLLACÉES,	
Boryi, V. d. B.	103	GRAMMITIS, Sw.	44	Presl.	102
polypodina, Bory.	102	elongata, Sw.	72	HYMÉNOPHYLLÉES.	114
GARSALTIA, Commers.	135	limbata, F.	44	HYMENOPHYLLUM, V. d. B.	114
GLAPHIROPTERIS, Presl.	58	linearis, Sw.	44	abruptum, Hook.	114
decussata, Presl.	58	marginella, Sw.	44, 45	æquabile, Kze.	119
*erubescens, F.	58	serrulata, Sw.	14	apicale, V. d. B.	117
*rudis, Presl.	58	GYMNOGRAMMATOIDES.	54	asplenioides, Sw.	116
GLÉICHÈNIACÉES.	120	Gymnogramme gracilis, Hew.	56	atrovirens, F. et L'Herm.	120
GONIOPHLEBIUM, Presl.	66	chrysophila, Auct.	30	axillare, Sw.	117
acuminatum, F.	68	L'Herminieri, Bory.	30	axillare, H. et Gr.	117
arcuatum, F.	67	microcarpon, F.	58	blepharodes, Presl.	117
attenuatum, Presl.	67, 68	serrata, L'Herm.	56	brevistipes, Lieb.	115
chnodes, F.	67	Gymnopteris, Presl.	7	Breutellii, Presl.	119
dissimile, F.	67, 68	acuminata, Presl.	8	cæspitosum, F.	119
dulce, Th. Moor.	71	aliena, F.	8, 9	ciliatum, H. et Gr.	118
elatum, F.	67	nicotianæfolia, F.	8	ciliatum, Sw.	119
falcaria, F.	67	portoricensis, F.	8	clavatum, Sw.	117
gladiatum, F.	69	semipinnatifida, F.	7	*cristatum, H. et Gr.	115
glaucophyllum, F.	66	Gymnosphaera echinata, J. Sm.	96	Crugeri, Mill.	117
intermedium, F.	69, 68	HECISTOPTERIS, J. Sm.	30	cubense, Sturm.	117
loriceum, F.	67	pumila, J. Sm.	30	decurrens β Sieberi, Presl.	116
neriifolium.	68	HEMICARDION, F.	75	diversilobum, Hook.	118

	Pages.		Pages.		Pages.
ectocarpon, F.	115	*concinna, J. Sm.	17	carolinianum, L.	132
elegantissimum, F.	118	consanguinea, F.	16	cernuum, L.	131
flaccidum, V. d. B.	117	*falcata, Dryand.	15	chamæcyparissus, Al. Br.	132
Francavillei, V. d. B.	118	guyanensis, Dryand.	15, 16	clavatum, L.	132
Funcii, V. d. B.	116	L'Herminieri, F.	15	colubrinum, L'Herm.	131
gratum, F.	118	montana, F.	17	complanatum.	132
Grevilleanum, Presl.	116	multifrondulosa, F.	17	convolutum, Desv.	131
hirsutum. Hedw.	119	parvula, F.	17	cordifolium, Desv.	134
hirsutum, Sw.	117, 119	*sagittata, Dryand.	17	curvatum, Sw.	131
hirtellum, Sw.	118	trapeziformis, Dryand.	15, 16	β cymosum.	131
Kohautianum, Presl.	117	LINDSAYEES, F.	15, 18	curvisolium, Kze.	130
lanatum, F.	116	LITOBROCHIA, Presl.	25	denudatum, VWilld.	134
latifrons, F.	117	aculeata, Sw.	25	dichotomum, Jacq.	129
lineare, Sw.	117, 118	affinis, F.	25	dichotomum, H. et Gr.	130
macrothecium, F.	115	Aghardii, F.	25	didymostachyum, Desv.	134
martinicense, V. d. B.	116	biaurita, F.	27	filiforme, Radd.	130
microcarpum, Desv.	118	brevinervis, F.	27	filiforme, Sw.	130
nudum, Desv.	117	*crassipes, F.	26	flabellatum, L.	134
polyanthos, Sw.	116	denticulata, Presl.	25	funale, Bory.	131
polyanthos, H. et Gr.	116	inæqualis, F.	26	funiforme, Bory.	130
protrusum, Hook.	117	Kunzeana, F.	26	gracile, Desv.	134
*pulchellum, Schlecht.	118	longibrachiata, F.	25	Guadalupianum, F.	130
remotum, V. d. B.	118	pallida, Presl.	26	heterodonton, Desv.	133
sanguinolentum, Forst.	116	podophylla, Presl.	25	intermedium, Spring.	128
sericeum, Sw.	119	propinqua, F.	25	jungermanniioides, Gaudich.	134
Sieberi, Presl.	118	Tussaci, F.	25	Jussiei, Desv.	132
torquescens, V. d. B.	117	LOMARIA, VWilld.	10, 9, 12	linifolium, L.	129
trifidum, H. et Gr.	117	decrescens, F.	11	var. α gracile.	129
undulatum, Sw.	117	*erythrodes, F.	5	β laxum.	129
undulatum, Hedw.	117	exaltata, F. et L'Herm.	10	mandioccanum, Radd.	130
HYMENOSTACHYS, Bory.	103	L'Herminieri, Bory.	10	marginatum, Radd.	134
diversifrons, Bor.	103	martinicensis, Nees.	10	microstachyon, Desv.	134
HYPOCHLAMYS, F.	31, 32	onocleoides, Spr.	11	nnioides, Sieb.	134
Hypochlamys pectinata, F.	31	Plumieri, Desv.	10	myrsinites, Lmrk.	129
— squamulosa, F.	31	robusta, F.	11	nitens, Spring.	131
— Tussaci, F.	31	*spicant, Desv.	13	nitens, Chamiss. et Schlecht.	131
HYPODEMATIUM, Kze. 80, 81, 83	83	striata, VWilld.	11	officinale, Neck.	132
HYPOLEPIS, Bernh.	28	violacea, F.	11	ornithopodioides, Sw.	133
delicatula, F.	28	LOMARIÉES, F.	10	passerinoides, H. B. et Kth.	131
paupercula, Hook.	28	LOMARIOPSIS, F.	5, 9	patulum, Sw.	133
pedata, Hook.	28	Prieureana, F.	5	pithyoides, Cham. et Schlecht.	130
radiata, Hook.	27	sorbifolia, F.	5	porelloides, Lmrk.	133
repens, Presl.	28	LONGITIDIDIUM, F.	24	reflexum, Lmrk.	128
IPPHIA, Noronha.	135	LONGITIS, L.	27	var. minus et majus.	128
LECANIUM, Presl.	103	aurita, L.	27	repens, Schlecht.	132
membranaceum, Presl.	103	repens, L.	28	rigidum, VWilld.	128
LEPIDONEVRON, F.	87	LOPHIDIUM, Rich.	123	serpens, Desv.	134
distans, F.	87	elegans, Presl.	123	Sieberianum, Spring.	128
obtusatum, F.	87	Lophosoria, Presl.	96	stoloniferum, Sw. et varietates.	135
punctulatum, F.	87	Lotzea diplazioides, Klot.	43	taxifolium, Sw.	129
rufescens, F.	87	LOXOSCAPHE, Th. Moor.	92	β L'Herminieri.	129
*LEPTOCHILUS, Klfs.	9	LYCOPODIACÉES, Spring.	128	tenue, H. et Bonpl.	130
LEPTOCIONIUM, Presl.	114	Lycopodium, Spring.	128	tetragonum, H. et Gr.	129
fucoïdes, Presl.	114	anomalum, H. et Gr.	135	thyoides, H. et Bonpl.	132
LEPTOGRAMMÉES, F.	30	aqualupianum, Spring.	131	trichiatum, L.	132
LINDSAYA, Dryand.	15	aristatum, H. et Bonpl.	132	verticillatum, L.	130

	Pages.		Pages.		Pages.
<i>LYGODIACÉES</i> , Presl.	125	<i>augescens</i> , F.	82	<i>cervina</i> , Radd.	7
<i>LYGODIUM</i> , Sw.	125	<i>aureo-vestitum</i> , Hook.	52	<i>corcovadensis</i> .	7
<i>cubense</i> , Poepp.	125	<i>brachyodon</i> , Hook.	89	<i>Onoclea striata</i> , Sw.	11
<i>cubense</i> , H. B. Kth.	125	* <i>cheilocarpon</i> , F.	90	<i>ONYCHIUM</i> , Klfs.	24
<i>oligostachyon</i> , Desv.	125	<i>deltoideum</i> , Presl.	89	<i>multifidum</i> , F.	24
<i>Poeppigianum</i> , Presl.	125	<i>dissidens</i> , Metten.	89	<i>OCHLAMYS</i> , F.	76
<i>venustum</i> , Sw.	125	<i>guadalupense</i> , F.	89	<i>OPHIOGLOSSACÉES</i> , Presl.	127
<i>volubile</i> , Sw.	125	<i>incisum</i> , F.	87	<i>OPHIOGLOSSUM</i> , L.	127
<i>Marattia alata</i> , Sm.	125	* <i>intermedium</i> , F.	90	<i>nudicaule</i> , L. F.	127
— <i>lavis</i> , Schkh.	126	<i>lonchodes</i> , Hook.	52	<i>palmatum</i> , Plum.	127
<i>MARATTIACÉES</i> , F.	125	<i>molle</i> , Schott.	89	<i>reticulatum</i> , L.	127
<i>Marginaria chnoides</i> , Presl.	67	var. <i>mollissimum</i> , F.	89	* <i>stoloniferum</i> , F.	127
— <i>minima</i> , Bory.	72	<i>patens</i> , Sw., <i>sub aspidio</i> .	82	<i>Osmunda cervina</i> , L.	7
<i>Marsilea natans</i> , H. B. Kth.	136	<i>pubescens</i> , Desv.	54	— <i>hirta</i> , L.	124
<i>MENISCIÉES</i> , F.	44	<i>sclerophyllum</i> , Presl.	88	<i>PALTONIUM</i> , Pr.	14
<i>MENISCUM</i> , Schrad.	44	<i>stenopteris</i> , Hook.	88, 87	<i>Patania</i> , Presl.	94
<i>reticulatum</i> , L.	44	? <i>stipulare</i> , Th. Moor.	85	<i>PELLÆA</i> , Lk.	24
<i>reticulatum</i> , Schkh.	44	<i>unitum</i> , Schott.	90	<i>atropurpurea</i> , Lk.	24
<i>sorbifolium</i> , Jacq.	44	— var. β . Th. Moor.	87	<i>PHEGopteris</i> , F. 50, 31, 85,	88
<i>MERTENSIA</i> , Willd.	120, 122	<i>varians</i> , F.	88	<i>adenochrysa</i> , F.	52
<i>dichotoma</i> , Willd.	121	<i>venustum</i> , J. Sm.	89	<i>ampla</i> , F.	54
β <i>L'Herminieri</i> , F.	121	<i>violascens</i> , Lk., <i>sub aspidio</i> .	89, 82	* <i>asterothryx</i> , F.	88
<i>farinosa</i> , Klfs.	122	<i>Vrightii</i> , Metten.	88	<i>aureo-vestita</i> , F.	52
<i>furrata</i> , L.	121	<i>NÉPHROLÉPIDÉES</i> , F.	91	<i>caudata</i> , F.	53
<i>glaucescens</i> , H. et Bonpl.	121	<i>NEPHROLEPIS</i> , Schott.	91	* <i>concinna</i> , F.	52
β <i>cubense</i> , F.	121	<i>ensifolia</i> , Th. Moor.	87	<i>cordata</i> , F.	50
γ <i>mexicana</i> , F.	121	<i>ensifolia</i> , var. β . Th. Moor.	87	<i>ctenoides</i> , F.	54
<i>grandis</i> , F.	120	<i>exaltata</i> , Schott.	91	<i>decussata</i> , Metten.	58
<i>Hermannii</i> , H. et Gr.	121	<i>pectinata</i> , Schott.	92	<i>delicatula</i> , F.	51
<i>immersa</i> , H. et Gr.	122	<i>Schkuhrii</i> , Lk.	92	<i>dilatata</i> , F.	52
<i>Klotzschii</i> , Hook.	121	<i>NEVROCALLIS</i> , F.	8, 9	<i>divergens</i> , F.	54
<i>longipinnata</i> , Hook.	120	<i>præstantissima</i> , F.	8	<i>Duchassaingiana</i> , F.	57
<i>Mathewsii</i> , Hook.	122	<i>NEVRODIUM</i> , F.	14	<i>effusa</i> , F.	54
<i>pectinata</i> , Langs. et F.	121	<i>lanceolatum</i> , F.	14	<i>flavo-punctata</i> , F.	51
<i>pubescens</i> , H. et Bonpl.	122	<i>NEVROGRAMME</i> , Lk.	29	<i>Germaniana</i> , F.	55
<i>rufinervis</i> , Mart.	121	<i>rufa</i> , Lk.	29	<i>gracilis</i> , F.	56
<i>subtrisperma</i> , F. Tab. 32,		<i>NEVROPHYLLUM</i> , Presl.	103	var. <i>guadalupensis</i> , F.	56
fig. 2.	122	<i>floribundum</i> , Presl.	104, 105	<i>hydrophila</i> , F.	56
<i>MICROGONIUM</i> , Presl.	103	<i>Hedwigii</i> , V. d. B.	104	<i>leptoptera</i> , F.	51
<i>Berteroanum</i> , Presl.	112	<i>immersum</i> , V. d. B.	104	<i>lonchodes</i> , F.	52
<i>MICROLEPIA</i> , Presl.	92	<i>pennatum</i> , Klfs., <i>sub tricho-</i>		<i>macrotheca</i> , F.	56
<i>coniifolia</i> , F.	93	<i>mane</i> .	104	<i>polystichiformis</i> , F.	52
<i>domingensis</i> , Desv., <i>sub dick-</i>		<i>pinnatum</i> , Presl.	104	<i>portoricensis</i> , F.	54, 84
<i>sonia</i> .	93	<i>rhizophyllum</i> , Presl.	105	<i>rotundata</i> , F.	52
<i>flexuosa</i> , F.	92	<i>thecaphyllum</i> , F.	104	<i>rustica</i> , F.	55
<i>Galeotti</i> , F.	92	<i>Vittaria</i> , Presl.	103	<i>sancta</i> , F. Voy. <i>Aspidium</i>	
<i>inæqualis</i> , F.	92	<i>NEVROPLATYCEROS</i> , Pluk.	9	<i>sanctum</i> , Sw.	83
<i>jamaïcensis</i> , F.	92	<i>NOTHOCHLÆNA</i> , R. Br.	29	<i>scalpturoides</i> , F.	51
<i>Lindeni</i> , F.	92	<i>hirsuta</i> , Desv.	24	<i>sericea</i> , F.	53
<i>Plumieri</i> , F.	92	<i>trichomanoides</i> , R. Br.	29	<i>Sloanei</i> , F.	54
<i>Microstegmus grandifolius</i> , Presl.	99	<i>ODONTOSORIA</i> , F.	92	* <i>spectabile</i> , F.	53
<i>MYRIOPTERIS</i> , F.	28	<i>triloba</i> , F.	92	<i>subincisa</i> , F.	53
<i>tomentosa</i> , F.	28	<i>uncinella</i> , F.	92	<i>tenella</i> , F.	52
<i>Myrmecostylum clavatum</i> ,		<i>OLEANDRA</i> , Cavan.	87	<i>villosa</i> , F.	53
Hedw.	117	<i>nodosa</i> , Willd.	87	<i>Phlebodium multiseriale</i> , Moor.	
<i>NEPHRODIUM</i> , Schott.	87, 88	<i>OLFERSIA</i> , Radd.	7	et <i>Houlst.</i>	71

	Pages.		Pages.		Pages.
<i>PHOTINOPTERIS</i> , J. Sm.	9	* <i>flexile</i> , F.	47	* <i>simile</i> , Sloan.	50
<i>PLEOPELTIS</i> .	72	<i>Friederichthalianum</i> , Kze.	50	<i>Sloanei</i> , Kze.	54
<i>angusta</i> , H. et B.	72	Funiculus, F.	45	<i>sorbifolium</i> , Jacq.	44
<i>lepidota</i> , Presl.	73	<i>furcatum</i> , L.	121	sororium, H. B. et Kth.	50
<i>PLEURIDIUM</i> , F.	73	<i>glaucophyllum</i> , Kze.	66	* <i>spectabile</i> , Klfs.	53
<i>crassifolium</i> , F.	73	Glycirrhiza, F.	49	<i>squamatum</i> , L.	72
<i>PLEUROGRAMME</i> , Presl.	15	<i>griseum</i> , Schkh.	96	? <i>struthionis</i> , L.	50
<i>linearis</i> , Presl.	15	<i>hastæfolium</i> , Sw.	45	<i>subincisum</i> , VWilld.	53
<i>PLEUROGRAMMÉES</i> , F.	14	<i>heteromorphum</i> , H. et Gr.	49	<i>subpetiolatum</i> , VWilld.	50
<i>POLYBOTRYA</i> , H. et B.	5, 6, 9	<i>heterophyllum</i> , L.	71	suspensum, L.	46
<i>cervina</i> , Klfs.	7	<i>horridum</i> , L.	98	<i>taniosum</i> , H. et B.	70
<i>cyathifolia</i> , F. et L'Herm.	6	<i>inæquale</i> , F.	47	<i>taxifolium</i> , L.	46
<i>cylindrica</i> , Klfs.	6	<i>incanum</i> , Sw.	72	<i>tenuiculus</i> , F.	48
<i>osmundacea</i> , H. et B.	5, 6	<i>incisum</i> , Sw.	87	<i>tenuifolium</i> , H. et B.	49
<i>POLYPODIACÉES</i> .	1	<i>invisum</i> , Sw.	79	<i>tetragonum</i> , Sw. et Auct. 62, 63	63
<i>POLYPODIÉES</i> .	44	jubæforme, Klfs.	49, 48	<i>triangulum</i> , L.	74
<i>POLYPODIUM</i> , L.	45	<i>lanceolatum</i> , L.	72	Trichomanes, vide Trichoma-	
<i>aculeatum</i> , Radd.	96, 98	leucosticton, F.	46	noides.	
<i>aculeatum</i> , Sw.	74	L'Herminieri, F.	46	* <i>trichomanoides</i> , Sw.	48
<i>amplum</i> , H. B. et Kth.	54	<i>Lindenianum</i> , Kze.	50	? <i>trifurcatum</i> , L.	45, 50
<i>angustifolium</i> , Sw.	70	<i>loriceum</i> , Sw.	50, 67	<i>truncicola</i> , Kl.	49
<i>arboreum</i> , L.	100	<i>lycopodioides</i> , H.	71	<i>vacciniifolium</i> , Lang. et F.	70
<i>armatum</i> , Sw.	96	<i>megalodus</i> , Schkh.	61	<i>venustum</i> , Desv.	49
<i>asplenifolium</i> , Sw.	46, 47	<i>molle</i> , Schkh. et Jacq.	89	<i>villosum</i> , L.	82
<i>attenuatum</i> , H. et B.	67	<i>mollissimum</i> , F.	47	<i>virginianum</i> , L.	45
<i>aureum</i> , L.	71	<i>moniliforme</i> , Sw.	49	* <i>vulgare</i> , L.	45
<i>brachyodon</i> , Kze.	89	<i>muricatum</i> , L.	75	<i>POLYSTICHUM</i> , Roth.	73
<i>camponeuron</i> , F.	49	<i>neriifolium</i> , Sw.	68	* <i>aculeatum</i> , Roth.	74
<i>cancellatum</i> , F.	50	<i>nigrum</i> , L'Herm.	90	adscendens, Hew.	74
<i>caudatum</i> , L'Herm.	48	<i>nitidum</i> , Hook. Klfs.	69	coriaceum, Schott.	75
<i>caudatum</i> , Klfs.	53	otites, L.	46	— var. β <i>stenochlæna</i> .	75
<i>chnoodes</i> , Spr.	67	<i>palmatum</i> , L'Herm.	72	<i>cyphochlamys</i> , F.	74
<i>comptoniæfolium</i> , Desv.	45	<i>Parkeri</i> , H. et Grev.	97	emarginatum, F.	75
<i>coriaceum</i> , Sw.	75	pectinatum, L.	46	<i>excultum</i> , Lieb.	80
<i>costatum</i> , Kze.	70	pendulum, Sw.	46	<i>falcatum</i> , F.	74
<i>crassifolium</i> , L.	73	<i>Phyllitidis</i> , L.	69	<i>glandulosum</i> , H. et Gr.	73
<i>crenatum</i> , Sw.	65	pilipes, Hook.	45	<i>guadalupense</i> , F.	74
<i>crispatum</i> , L.	47	<i>piloselloides</i> , L.	70	<i>heterolepis</i> , F.	74
<i>cubense</i> , F.	50	<i>plantagineum</i> , Jacq.	72	<i>ilicifolium</i> , F.	74
<i>cultratum</i> , VWilld.	47	* <i>plesiosorum</i> , Kze.	67	* <i>Lonchitis</i> , Roth.	74
<i>curvatum</i> , Sw.	46	Plumula, H. et B.	45, 46	<i>melanochlamys</i> , Hook.	85
<i>decipiens</i> , Hook.	45	<i>portoricense</i> , Spr.	54	<i>mucronatum</i> , Presl.	74
<i>decussatum</i> , L.	58	<i>pruinatum</i> , Sw.	96	<i>muricatum</i> , F.	75
<i>delicatulum</i> , Mart. et Gal.	48	<i>pubescens</i> , VWilld.	84	Plaschnickianum, Kze.	73
<i>denticulatum</i> , Sw.	84	? <i>quercizans</i> , F.	50	<i>rhizophyllum</i> , Presl.	73
<i>dissimile</i> , L.	67	<i>repens</i> , Sw.	69	<i>triangulum</i> , F.	74
<i>divergens</i> , Sw.	54	<i>reticulatum</i> , L.	44	<i>triangulum</i> (Polypodium trian-	
<i>domingense</i> , Spr.	59	<i>rude</i> , Kze.	58	gulum, L. et Sw.).	74
<i>dulce</i> , Poir.	71	<i>saccatum</i> , F.	48	<i>tridens</i> , Th. Moor.	74
<i>effusum</i> , Sw.	54	<i>sanctum</i> , L.	52	<i>viviparum</i> , F.	75
* <i>ellipticosorum</i> , F.	47	<i>sanctum</i> , Sw.	83	<i>PSLOTUM</i> , Sw.	135
<i>erubescens</i> , VVall.	58	<i>scolopendrioides</i> , H. et Gr.	45	<i>complanatum</i> , Sw.	135
<i>exaltatum</i> , L.	91	<i>scolopendrioides</i> , L.	59, 88	<i>triquetrum</i> , Sw.	135
<i>Falcaria</i> , Kze.	67	<i>serpens</i> , Sw.	70	<i>PTÉRIDÉES</i> , F.	22
* <i>flabelliforme</i> , Sw.	48	Serricula, F.	48	<i>PTERIS</i> , L.	22
<i>flavo-punctatum</i> , Kze.	51	<i>simile</i> , VVils.	49	<i>aculeata</i> , Sw.	25

	Pages.		Pages.		Pages.
<i>aquilina</i> , L., var. γ Hook.	23	SAGENIA, Presl.	90	<i>adscendens</i> , Kze.	108
<i>aquilina</i> , L., var. δ Hook.	24	<i>apiifolia</i> , Schkh.	91	<i>alatum</i> , H. et Gr.	108
<i>arachnoides</i> , Klfs.	24	<i>cicutaria</i> , Th. Moor.	84	<i>alatum</i> , Sw.	108
<i>atropurpurea</i> , L.	24	<i>cicutaria</i> , Sw.	91	<i>anceps</i> , Hook.	109
<i>biaurita</i> , L.	27	<i>hippocrepis</i> , Presl.	90	<i>Ankersii</i> , Park.	110
<i>biaurita</i> , Sw.	23	SALPICHLÉNA, J. Sm.	13	<i>anomalum</i> , H. et Gr.	135
<i>caudata</i> , L.	23	<i>scandens</i> , Presl.	13	<i>apodum</i> , H. et Gr.	111
<i>concinna</i> , Heward.	23	<i>volubilis</i> , J. Sm.	13	<i>attenuatum</i> , Hook.	108
* <i>crassipes</i> , Agh.	26	SALVINIA hispida, H. B. Kth.	136	<i>Bancroftii</i> , H. et Gr.	108
<i>denticulata</i> , Sw.	25	<i>natans</i> , H. B. et Kth.	136	<i>brachypus</i> , Kze.	110
<i>diversifolia</i> , Sw., var. Baha-		<i>Schizaea elegans</i> , Sw.	123	<i>compressum</i> , Desv.	109
<i>mensis</i> .	23	<i>— pennula</i> , Sw.	123	<i>cordifolium</i> , Desv.	134
<i>esculenta</i> , Forst.	24	SCHIZEACEES, Presl.	123	<i>coriaceum</i> , Kze.	108
<i>flabellata</i> , var. β americana, Agh.	23	SELAGINELLA, Spring.	132	<i>crinitum</i> , Sw.	108
<i>furcata</i> , L.	14	<i>albonitens</i> , Spring.	132, 133	<i>crispulum</i> , V. d. B.	112
<i>gigantea</i> , Sieb.	25	<i>anomala</i> , Spring.	135	<i>crispum</i> , L.	106
<i>grandifolia</i> , L.	27	<i>confusa</i> , Spring.	133	β <i>remotum</i> , F.	106
<i>heterophylla</i> , L.	23	<i>cordifolia</i> , Spring.	134	<i>crispum</i> , H. et Gr.	105
<i>hirsuta</i> , Lmrk.	24	<i>crispulum</i> , V. d. B.	112	<i>crispum</i> , Hedw.	106
— var. <i>flaccida</i> , Bory.	24	<i>denudata</i> , Spring.	132	<i>cristatum</i> , Klfs.	106
<i>incisa</i> , Thunb.	26	<i>didymostachya</i> , Spring.	134	<i>cuneiforme</i> , Schkh.	110
<i>Kunzeana</i> , Agh.	26	β <i>integerrima</i> , Spring.	134	<i>dancoides</i> , Presl.	109
<i>laciniata</i> , Willd.	24	<i>flabellata</i> , Spring.	134	<i>fastigiatum</i> , Sieb.	106
<i>lanceolata</i> , L.	14	<i>jungermannioides</i> , Spring.	134	<i>floribundum</i> , Humb. et B. 104,	105
<i>longibracteata</i> , Agh.	25	<i>mnoides</i> , Spring.	135	<i>fucoides</i> , Sw.	114
<i>longifolia</i> , L.	22, 23	<i>mollis</i> , F.	133	<i>holopterum</i> , Kze.	107
<i>macroura</i> , Willd.	23	<i>patula</i> , Spring.	133	<i>hymenodes</i> , Hedw.	112
<i>mutilata</i> , L.	23	<i>porelloides</i> , Spring.	133	<i>Kaulfussii</i> , H. et Gr.	107
<i>nemoralis</i> , Willd.	23	<i>rotundifolia</i> , Spring.	133	<i>Kraussii</i> , H. et Gr.	111
? <i>nigricans</i> , Willd.	24	β <i>denticulata</i> , Spring.	133	<i>leptophyllum</i> , V. d. B.	110
* <i>Orizabæ</i> , Mart. et Gal.	25	<i>serpens</i> , Spring.	134	<i>levissimum</i> , F.	110
<i>pallida</i> , Radd.	26	<i>stolonifera</i> , Spring. et var.	135	<i>L'Herminieri</i> , F.	107
<i>pedata</i> , L.	25	<i>substipitata</i> , Spring.	135	<i>Lindenii</i> , Presl.	109
<i>Plumieri</i> , Willd.	23	<i>sulcangula</i> , Spring.	134	<i>lucens</i> , Sw.	109
<i>podophylla</i> , Sw.	25	β <i>remotifolia</i> , Spring.	134	<i>lucens</i> , H. et Gr.	107
<i>podophylla</i> , Kze.	26	? SPATHEPTERIS, Presl.	125	<i>macroclados</i> , Kze.	109
<i>polita</i> , Lk.	25	<i>verticillata</i> , Sw.	125	<i>membranaceum</i> , L.	103
<i>propinqua</i> , Agh.	25	SPHEROCIONUM, Presl. 114,	120	<i>muscoides</i> , Sw.	112
<i>pungens</i> , Willd.	23	<i>Grevilleanum</i> , Presl.	118	<i>muscoides</i> , H. et Gr.	112
<i>quadriaurita</i> , Retz.	23	<i>vestitum</i> , Presl.	118	<i>pennatum</i> , Klfs.	104
<i>scalaris</i> , Moritz.	24	<i>Stachygynandrum subamplexi-</i>		<i>pinnatifidum</i> , V. d. B.	105
? <i>stipularis</i> , L.	22	<i>caule</i> , Palis. Beauv.	133	<i>pinnatifidum</i> , Willd.	108
<i>stridens</i> , Agh.	23	STENOLOMA, F.	93	<i>pinnatum</i> , Hedw.	104
<i>Swartziana</i> , Agh.	23	<i>aculeatum</i> , L.	93	? <i>Pluma</i> , Hook.	111
<i>trichomanoides</i> , Schkh.	29	? <i>capillaceum</i> , F.	93	<i>Plumieri</i> , F.	108
<i>tricuspidata</i> , Sw.	14	<i>clavatum</i> , F.	93	<i>Prieurei</i> , Kze.	109
* <i>villosa</i> , Sw.	24	<i>dumosum</i> , F.	93	<i>procerum</i> , "	106
PTEROPSIS, Presl.	14	<i>fumarioides</i> , Sw.	93	<i>ptilodes</i> , V. d. B.	108
<i>angustifolia</i> , Desv.	14	* <i>Schlechtendalii</i> , F.	93	<i>punctatum</i> , Poir.	111
<i>furcata</i> , Presl.	14	? <i>tegulare</i> , F.	93	<i>pusillum</i> , Sw.	111
<i>furcata</i> , Desv.	14	<i>trifoliatum</i> , F.	93	<i>pyxidiferum</i> , H. et Gr.	110
RHIPIDOPTERIS, Schott.	6, 9	SYNECHIA, F.	18	<i>pyxidiferum</i> , L.	110
<i>peltata</i> , Schott.	6	<i>Tanitis furcata</i> , H. et Gr.	14	<i>quercifolium</i> , Desv.	105
SACCOLOMA, Klfs.	92	— <i>linearis</i> , Klfs.	15	<i>quercifolium</i> , H. et Gr.	113
<i>adiantoides</i> , L'Herm.	92	TRICHOMANES, Presl.	105	<i>radicans</i> , Sw.	109
<i>Imrayana</i> , Kze.	92	<i>accedens</i> , Presl.	105, 106	<i>reptans</i> , H. et Gr.	112

TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES.

	Pages.		Pages.		Pages.
<i>reptans</i> , Sw.	111	<i>spicisorum</i> , Desv.	102	TROCHOPTERIS, Gardn.	125
<i>rhizophyllum</i> , Cav.	105	<i>stoloniferum</i> , Sw.	135	<i>elegans</i> , Gardn.	125
<i>rigidum</i> , Sw.	109, 111	<i>superbum</i> , V. d. B.	108	VITTARIA, Sm.	13, 9
<i>sanguinolentum</i> , Forst.	116	<i>trichoideum</i> , Sw. 111, 110, 93	103	<i>costata</i> , Kze.	14
<i>*scandens</i> , L.	110	<i>Vittaria</i> , DC.	103	<i>filifolia</i> , F.	13
<i>serpens</i> , L'Herm.	106	TRICHOMANOIDÉES.	102	<i>lineata</i> , Sw.	14
<i>serpens</i> , Desv.	134	TRISMERIA, F.	29	VITTARIÉES, F.	13
<i>sinuosum</i> , Rich.	105	<i>*argentea</i> , F.	29	XIPHOPTERIS, Klfs.	14
<i>sphenoides</i> , Kze.	112	<i>aurea</i> , F.	29	<i>extensa</i> , F.	14
<i>spicatum</i> , Hedw.	103	TRISTECA. Palis. Beauv.	135	<i>serrulata</i> , Klfs.	14, 15

FIN.